

Instrucciones de servicio Edición 12/2005



PC industrial
Panel PC 477

simatic

SIEMENS

SIEMENS

SIMATIC

PC industrial Panel PC 477

Instrucciones de servicio

Edición 12/2005
A5E00497116-02

Introducción	1
Consignas de seguridad	2
Descripción	3
Pasos previos a la instalación	4
Montaje/ampliación	5
Conexión	6
Manejo	7
Puesta en marcha	8
Integración	9
Funciones	10
Ampliaciones y parametrización	11
Puesta a punto y mantenimiento	12
Mensajes de alarma, de error y de sistema	13
Solución de problemas	14
Especificaciones técnicas	15
Croquis acotados	16
Descripciones detalladas	17
Anexo	A
Indicaciones ESD	B
Abreviaturas	C

Consignas de seguridad

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.



Peligro

Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.



Advertencia

Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.



Precaución

con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

Precaución

sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

Atención

significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el **personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso conforme

Considere lo siguiente:



Advertencia

El equipo o los componentes del sistema sólo se podrán utilizar para los casos de aplicación previstos en el catálogo y en la descripción técnica, y sólo asociado a los equipos y componentes de Siemens y de tercera que han sido recomendados y homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Índice

1	Introducción.....	1-1
1.1	Guía a través del manual.....	1-2
2	Consignas de seguridad.....	2-1
2.1	Indicaciones generales de seguridad	2-1
3	Descripción	3-1
3.1	Vista general	3-1
3.2	Campo de aplicación	3-2
3.3	Características	3-3
3.4	Configuración	3-5
3.5	Windows XP Embedded	3-6
3.6	Instalación.....	3-7
3.6.1	Estructura externa.....	3-7
3.6.2	Elementos de conexión.....	3-10
3.6.3	Indicadores de estado.....	3-12
4	Pasos previos a la instalación	4-1
4.1	Transporte.....	4-1
4.2	Desembalaje y comprobación del suministro	4-1
4.3	Coloque las tiras de etiquetado para las teclas de función y softkeys	4-3
4.4	Condiciones medioambientales y del entorno	4-6
5	Montaje/ampliación	5-1
5.1	Posiciones de montaje admisibles.....	5-1
5.2	Tipos de fijación y de montaje	5-2
5.3	Indicaciones para el montaje	5-3
5.4	Preparación del recorte de montaje.....	5-5
5.5	Fijación del equipo con estribos de sujeción	5-7
5.6	Fijación del equipo con estribos de sujeción	5-9
6	Conexión	6-1
6.1	Conectar la fuente de alimentación de 24 V c. c.	6-1
6.2	Conectar la fuente de alimentación de 100/- 240 V c. a.....	6-3
6.3	Conectar la conexión equipotencial.....	6-5
6.4	Conexión de periféricos	6-7

7	Manejo	7-1
7.1	Equipo con panel frontal con teclas	7-1
7.1.1	Uso del teclado	7-2
7.1.2	Ratón integrado.....	7-7
7.2	Equipo con pantalla táctil	7-8
7.2.1	Manejo de la pantalla táctil.....	7-8
8	Puesta en marcha.....	8-1
8.1	Requisitos para la puesta en marcha	8-1
8.2	Puesta en marcha de Windows XP Embedded	8-2
8.2.1	Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez.....	8-2
8.2.2	Configuración de la selección de idioma para Windows XP Professional.....	8-3
8.3	Puesta en marcha de Windows XP Professional	8-4
8.3.1	Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez.....	8-4
8.3.2	Configuración del idioma.....	8-5
8.3.3	Comprobación del idioma	8-6
8.4	Configuración del tipo de panel	8-7
8.5	Equipo con panel frontal con teclas	8-9
8.5.1	Activación de las KeyTools	8-9
8.6	Equipo con pantalla táctil	8-10
8.6.1	Nueva calibración de la pantalla táctil.....	8-10
8.6.2	Activación del teclado de pantalla.....	8-12
9	Integración	9-1
10	Funciones.....	10-1
10.1	Funciones de vigilancia.....	10-1
10.1.1	Descripción general	10-1
10.1.2	Vigilancia e indicación de la temperatura	10-1
10.1.3	Watchdog (WD).....	10-2
10.1.4	Safecard on Motherboard (SOM).....	10-3
10.2	Enhanced Write Filter (EWF)	10-4
11	Ampliaciones y parametrización	11-1
11.1	Abrir el equipo	11-1
11.2	Ampliación de la memoria.....	11-3
11.2.1	Montaje de módulos de memoria.....	11-3
11.3	Montaje de las tarjetas PC/104.....	11-5
11.3.1	Indicaciones sobre las tarjetas.....	11-5
11.3.2	Montaje de las tarjetas de ampliación.....	11-5
11.4	Montaje y desmontaje de la tarjeta Compact Flash.....	11-9
12	Puesta a punto y mantenimiento	12-1
12.1	Limpieza de la parte frontal del equipo	12-1
12.2	Montaje/desmontaje de componentes de hardware	12-2
12.2.1	Sustitución del disco duro	12-3
12.2.2	Sustitución de la pila de respaldo	12-4
12.3	Volver a instalar el sistema operativo	12-6
12.3.1	Windows XP Embedded	12-6
12.3.1.1	Indicaciones generales sobre el procedimiento de instalación.....	12-6
12.3.1.2	Restablecer el estado original del software con ayuda del CD Restore.....	12-6
12.3.2	Windows XP Professional	12-8
12.3.2.1	Indicaciones generales sobre el procedimiento de instalación.....	12-8

12.3.2.2	Restablecer el software original con ayuda del DVD Restore	12-8
12.3.2.3	Configuración del sistema operativo con el CD Recovery	12-10
12.4	Creación de particiones del disco duro	12-13
12.4.1	Configuración de las particiones con Windows XP Embedded	12-13
12.4.2	Configuración de particiones en Windows XP Professional	12-13
12.5	Instalación de actualizaciones	12-14
12.5.1	Actualización del sistema operativo	12-14
12.5.2	Instalación o actualización de programas de usuario y drivers	12-14
12.6	Protección de datos	12-15
12.6.1	Creación de Image	12-15
13	Mensajes de alarma, de error y de sistema	13-1
13.1	Mensajes de error durante la rutina de arranque	13-1
14	Solución de problemas	14-1
14.1	Problemas generales	14-1
14.2	Problemas al utilizar tarjetas de terceros	14-2
15	Especificaciones técnicas	15-1
15.1	Especificaciones técnicas generales	15-1
15.2	Consumo de corriente de los componentes	15-4
15.3	Alimentación de corriente continua (CC)	15-4
15.4	Alimentación de corriente alterna (CA)	15-4
15.5	Tabla de teclado	15-5
16	Croquis acotados	16-1
16.1	Descripción general de los croquis acotados	16-1
16.2	Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 12"	16-2
16.3	Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 15"	16-3
16.4	Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 12"	16-4
16.5	Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 15"	16-5
16.6	Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 12" con bastidor de ampliación..	16-6
16.7	Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 15" con bastidor de ampliación..	16-7
16.8	Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 12" con bastidor de ampliación	16-8
16.9	Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 15" con bastidor de ampliación	16-9
16.10	Croquis acotados de la placa ciega	16-10
17	Descripciones detalladas	17-1
17.1	Componentes internos	17-1
17.1.1	Estructura y funcionamiento de la placa base	17-1
17.1.2	Características	17-2
17.1.3	Puertos externos	17-2
17.1.3.1	COM	17-2
17.1.3.2	DVI-I	17-3
17.1.3.3	Ethernet	17-4
17.1.3.4	PROFIBUS	17-4
17.1.3.5	USB	17-5
17.1.4	Puertos internos	17-6
17.1.4.1	Puerto PC/104:	17-6
17.1.4.2	Puerto PC/104 Plus	17-7
17.2	Configuración BIOS	17-8

17.2.1	Descripción general	17-8
17.2.2	Iniciar la configuración BIOS	17-8
17.2.3	Menús de la configuración BIOS	17-9
17.2.4	Menú Main.....	17-11
17.2.5	Menú Advanced	17-18
17.2.6	Menú Security	17-25
17.2.7	Menú Power	17-27
17.2.8	Menú Boot.....	17-28
17.2.9	Menú Version	17-30
17.2.10	Menú Exit	17-31
17.2.11	Ajustes estándar de la configuración BIOS	17-32
17.3	Recursos del sistema.....	17-35
17.3.1	Recursos del sistema asignados actualmente.....	17-35
17.3.2	Recursos del sistema ocupados por BIOS/DOS	17-35
17.3.2.1	PCI Interrupt Lines	17-35
17.4	Área de direccionamiento de entrada/salida.....	17-36
17.4.1	Resumen de los registros internos de la tarjeta.....	17-36
17.4.2	Registro de habilitación Watchdog (leer/escribir, dirección 062h).....	17-37
17.4.3	Registro de disparo Watchdog (sólo leer, dirección 066h).....	17-37
17.4.4	Registro de dirección base SRAM (sólo escribir, dirección 066h).....	17-38
17.4.5	Registro de control SRAM (sólo escribir, dirección 066h)	17-40
17.4.6	Registro de salida LED 1/2 (leer/escribir, dirección 404Eh)	17-40
17.4.7	Registro de salida del General Purpose Ports (GPP) (leer/escribir, dirección 404Dh)	17-41
A	Anexo.....	A-1
A.1	Directivas y declaraciones	A-1
A.2	Certificados y homologaciones	A-2
A.3	Servicio técnico y asistencia	A-4
A.4	Catálogo y sistema de pedidos online de Siemens A&D (Mall).....	A-6
B	Indicaciones ESD	B-1
B.1	Indicaciones ESD.....	B-1
C	Abreviaturas.....	C-1
C.1	Abreviaturas	C-1
	Glosario	Glosario-1
	Índice alfabético	Índice alfabético-1

Introducción

Objetivo del manual

Este manual de instrucciones contiene toda la información necesaria para la puesta en marcha y la utilización del SIMATIC Panel PC 477.

Este manual se dirige tanto a programadores y técnicos que utilicen esta unidad y la conecten a otros dispositivos (tales como sistemas de automatización, unidades de programación, etc.), como al personal de soporte técnico o al personal del servicio de mantenimiento que deben instalar ampliaciones de la unidad o realizar diagnósticos de fallos.

Ámbito de validez del manual

Este manual es válido para todas las variantes suministradas del SIMATIC Panel PC 477 y describe el estado del equipo suministrado a partir de diciembre de 2005.

Integración en el conjunto de la documentación

Encontrará más información relativa al manejo del software en los manuales correspondientes.

Convenciones

Para designar el producto SIMATIC Panel PC 477 en este manual también se utilizan formas abreviadas como Panel PC o equipo.

Edición

Hasta ahora se han publicado las siguientes ediciones del manual de instrucciones:

Impresión	Observación
10/2005	Primera edición
12/2005	Remedio

1.1 Guía a través del manual

Estructura del contenido	Contenido
Índice	División detallada de la documentación con los datos correspondientes a las páginas y capítulos.
Introducción	Objetivo, estructura y descripción de los puntos más importantes en cuanto a contenido.
Consignas de seguridad	Todas las cuestiones de seguridad de aplicación general, procedentes de normas legales o de la propia observación del producto/sistema, que deben respetarse durante la instalación, la puesta en marcha y el funcionamiento del aparato.
Descripción	Campo de aplicación, características y configuración del producto/sistema.
Pasos previos a la instalación	Condiciones preliminares que se deben tener en cuenta para el almacenamiento, transporte, etc., así como condiciones medioambientales y de compatibilidad electromagnética.
Montaje/ampliación	Posibilidades e indicaciones de montaje para el producto.
Conexión	Posibilidades e indicaciones de conexión para el producto.
Manejo	Elementos de mando y los mandos del producto.
Puesta en marcha	Puesta en marcha del producto/sistema.
Integración	Posibilidades de integrar el producto en redes/entornos de sistema existentes o previstos.
Funciones	Funciones de vigilancia y señalización.
Ampliaciones y parametrización	Procedimiento para ampliar el equipo (memoria, tarjetas)
Puesta a punto y mantenimiento	Sustitución de componentes de hardware, restablecimiento e instalación del sistema operativo, instalación de software y drivers.
Mensajes de alarma, de error y de sistema	Mensajes de alarma al arrancar el equipo.
Solución de problemas	Problemas, causas y soluciones.
Especificaciones técnicas	Indicaciones generales en cumplimiento de la normativa vigente, valores de intensidad y tensión.
Croquis acotados	Dimensiones del equipo y las tarjetas.
Descripciones detalladas	Estructura, funcionamiento y características de los componentes principales, distribución de los recursos del sistema y aplicación de la configuración BIOS.
Anexo	Directivas y homologaciones, servicio técnico y atención al cliente, indicaciones de ampliación.
Indicaciones ESD	Indicaciones generales sobre la manipulación de dispositivos sensibles a cargas electrostáticas.

Consignas de seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad



Precaución

Preste atención a las consignas de seguridad que figuran al dorso de la portada de la presente documentación. Antes de proceder a ampliar el equipo se deberán leer las consignas de seguridad pertinentes.

Este equipo cumple los requisitos y criterios exigidos por las normas de seguridad IEC, EN y UL. Si cree que el entorno en el que se instalará el equipo no es lo suficientemente seguro, consulte a su persona de contacto de nuestro servicio técnico.

Reparaciones

Únicamente podrá realizar reparaciones en el equipo personal técnico autorizado.



Advertencia

Si el equipo fuera abierto o reparado por personas no autorizadas, podrían producirse daños materiales graves y, por consiguiente, conllevar un peligro para el usuario.

Ampliaciones del sistema

Instale en el sistema sólo aquellas ampliaciones que estén previstas para este equipo. En caso contrario se puede dañar el sistema o violar las normas de seguridad y las prescripciones relativas a la supresión de radiointerferencias. Para saber qué ampliaciones pueden ser instaladas, diríjase al servicio de atención al cliente o a su distribuidor.

Precaución

La garantía no cubre aquellos daños en el equipo debidos a ampliaciones del sistema o sustitución de componentes del mismo.

Pila

En este equipo se aloja una pila de litio. Las pilas sólo pueden ser sustituidas por personal técnico cualificado.



Precaución

Existe peligro de explosión en caso de sustituir la pila de forma inadecuada. Únicamente se podrá sustituir por otra idéntica o por una pila de tipo similar recomendada por el fabricante. Las pilas agotadas se eliminarán según la normativa local.



Advertencia

¡Peligro de explosión y de liberación de sustancias nocivas!

Por ello, las pilas de litio no se deberán arrojar al fuego, ni tampoco se deberán efectuar soldaduras en el cuerpo de la célula, ni tampoco se deberán abrir, ni cortocircuitar, ni invertir su polaridad, ni calentar por encima de los 100 °C, sino que se deberán eliminar conforme a las normativas locales y además se deberán proteger de los rayos del sol directos, de la humedad y de la condensación

Indicaciones ESD

Las tarjetas que contienen componentes sensibles a las cargas electrostáticas (en inglés: ESD, Electrostatic Sensitive Device) pueden estar identificadas con el siguiente adhesivo:



Al manipular tarjetas o módulos con componentes ESD, es preciso atenerse a las siguientes indicaciones:

- Cuando se disponga a trabajar con tarjetas o módulos, el operario deberá descargar la propia carga electrostática (tocando, por ejemplo, un objeto que esté conectado a masa).
- Los aparatos y las herramientas que se empleen han de estar exentos de cargas electrostáticas.
- Desconecte el enchufe de la red eléctrica antes de insertar o extraer cualquier tarjeta.
- Coja las tarjetas únicamente por los bordes.
- No toque las patillas de conexión ni las líneas conductoras de las tarjetas sensibles a descargas electrostáticas.

Descripción

3.1 Vista general

Features

El SIMATIC Panel PC 477 presenta un elevado rango de aplicaciones industriales.

- Forma compacta
- Funcionamiento libre de mantenimiento
- Muy robusto

Variantes del equipo

El equipo SIMATIC Panel PC 477 está disponible en las siguientes variantes:

Equipo con pantalla táctil	Equipo con panel frontal con teclas
	
LCD 12" ó LCD 15"	LCD 12" ó LCD 15"

3.2 Campo de aplicación

El SIMATIC Panel PC 477 es una plataforma apta para aplicaciones industriales que permite efectuar tareas muy exigentes en el ámbito de la automatización. El equipo ha sido diseñado para su utilización a pie de máquina. Con SIMATIC Panel PC 477, los fabricantes de máquinas, instalaciones y armarios de distribución, en especial, disponen ahora de un sistema flexible para aplicaciones de alta potencia y que permiten un aprovechamiento óptimo del espacio:

- Medición, control y regulación de datos de proceso y de máquina (por ejemplo, autómatas de lavado, control robot)
- Manejo y vigilancia de máquinas (función HMI)
- Adquisición y procesamiento de datos (por ejemplo, adquisición de datos operacionales, control de procesos descentralizados)

3.3 Características

Datos de base	
Montaje/ampliación	- Montaje del armario de distribución - Montaje del rack - Montaje del brazo giratorio
Procesador	- Intel Celeron 400 MHz, 100 FSB, SLC 256 KByte o - Intel Celeron 650 MHz, 100 FSB, SLC 256 KByte o - Intel Pentium III 933 MHz, 133 FSB, SLC 512 KByte
Memoria principal	- SDRAM de 128 MB PC133 o - SDRAM de 256 MB PC133 o - SDRAM de 512 MB PC133 o
Slots libres para ampliación	hasta 3 x PC/104_Plus (con bastidor de ampliación)
Display	- Pantalla de 12" de diagonal con iluminación de fondo, resolución 800*600 - Pantalla de 15" de diagonal con iluminación de fondo, resolución 1024*768
Gráfico	- Controlador gráfico integrado S3 - ProSavage 4 con soporte AGP - Resolución CRT de 640*480 píxeles hasta 1600*1200 píxeles (1600*1200 hasta 60Hz) - Resolución DVI de 640*480 píxeles hasta 1024*768 píxeles (no externo) ¹ - La memoria gráfica ocupa 8/16/32 MB de la memoria principal (UMA)
Fuente de alimentación	- DC 24V (20,4 ... 28,8 V) o - AC 100 - 240V Europa o - AC 100 - 240V USA
Condiciones de aplicación	Funcionamiento sin ventilador
Unidades de disco y soportes de memoria	
Tarjeta Compact Flash en ranura CF	256 Mbytes opcional o 512 Mbytes opcional o 1 GByte opcional
Tarjeta Compact Flash mediante adaptador CF (opcional en lugar del disco duro)	256 Mbytes opcional o 512 Mbytes opcional o 1 Gbyte opcional
Disco duro	40 Gbytes UDMA100 EIDE (opcional)
Unidad de disquete/CD-ROM	posible conexión externa mediante puerto USB
Lápiz USB	posible conexión externa mediante puerto USB

3.3 Características

Datos de base	
Puertos	
Serie	COM1 (RS232)
Gráfica	DVI-I: externo, sólo señal VGA ¹
USB	3 x USB 2.0 high current
Ethernet	2 x 10/100 Mbits (RJ 45)
PROFIBUS-DP	12 Mbit/s (con aislamiento galvánico, compatible con CP 5611), opcional
Teclado externo, ratón	posible conexión mediante puerto USB

Funciones de control y seguridad	
Temperatura	- Rebase del rango admisible de temperatura en funcionamiento - Mensajes de calor del programa de aplicación evaluable (local, vía LAN) Las funciones se pueden adquirir opcionalmente.
Watchdog	Funciones de vigilancia para la ejecución del programa (opcional)
Indicador LED unidad de ordenador	5 diodos luminosos para indicar los estados del sistema, de los cuales 2 pueden ser programados libremente por el usuario
Breve interrupción de la tensión	hasta 15 ms
Memoria intermedia	SRAM de 128 Kbytes con batería de backup ²

Software	
Sistemas operativos	
a petición	- Windows XP Embedded en disco duro 40 GB o tarjeta CF preinstalada - Windows XP Professional MUI en disco duro 40 GB preinstalado ³
Software Industrial SIMATIC comprobado en el sistema	
Software de control	WinAC

¹ Debido a la arquitectura chipset, para el interfaz DVI sólo se dispone de las señales VGA.

² WinAC RTX 2005 es soportado con el software PLC.

³ MUI: Multilanguage User Interface; en 5 idiomas (alemán, inglés, francés, español, italiano)

3.4 Configuración

Accesorios	N.º de referencia																	
Kit de ampliación PC/104	6	A	G	4	0	7	0	-	0	B	A	0	0	-	0	X	A	0
Tarjeta Compact Flash 256 Mbytes	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	0	-	0	X	C	0
Tarjeta Compact Flash 512 Mbytes	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	0	-	0	X	D	0
Tarjeta Compact Flash 1 Gbyte	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	0	-	0	X	E	0
SIMATIC USB-FlashDrive, USB 2.0, 512 Mbytes	6	E	S	7	6	4	8	-	0	D	C	2	0	-	0	A	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, GB	6	E	S	7	9	0	0	-	1	B	A	0	0	-	0	X	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, CH	6	E	S	7	9	0	0	-	1	C	A	0	0	-	0	X	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, USA	6	E	S	7	9	0	0	-	1	D	A	0	0	-	0	X	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, ITA	6	E	S	7	9	0	0	-	1	E	A	0	0	-	0	X	A	0

3.5 Windows XP Embedded

La vista general muestra las funciones básicas del equipo con Windows XP Embedded:

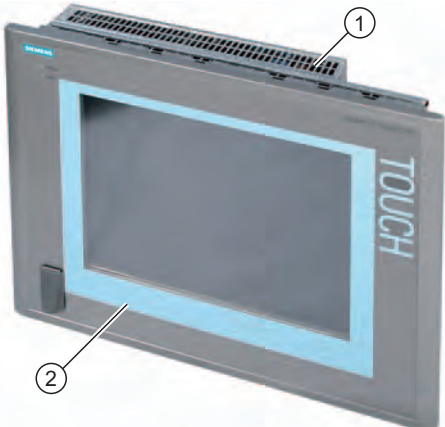
Funcionamiento	Versión disco duro	Versión tarjeta Compact Flash
Enhanced Write Filter (EWF)	en RAM	en RAM
Safecard on Motherboard (SOM)	disponible	disponible
Pagefile	Capacidad de RAM 1,5 veces mayor	no disponible
System Restore Core	disponible	disponible
MUI	GER/FRA/ITA/SPA	no disponible
Administrator Account	disponible	disponible
User Account	disponible	disponible
Explorer Shell	disponible	disponible
Internet Explorer (IE) 6.0	disponible	disponible
Internet Information Services (IIS)	disponible a partir de SP2	disponible a partir de SP2
Terminal Services	disponible	disponible
Bluetooth	disponible a partir de SP2	disponible a partir de SP2
Wireless Network Support	disponible a partir de SP2	disponible a partir de SP2
Windows Firewall	disponible a partir de SP2	disponible a partir de SP2
Windows Security Center	disponible a partir de SP2	disponible a partir de SP2
MSN-Explorer	disponible	no disponible
Outlook Express	disponible	disponible
Administrative Tools	disponible	disponible
SMS Advanced Client	disponible	no disponible
Netmeeting	disponible	no disponible
Remote Desktop	disponible	disponible
Remote Assistance	disponible	no disponible
.NET Framework 1.1	disponible	no disponible
ASP.NET 1.1	disponible	no disponible
Windows .NET Messenger	disponible	no disponible
Codepages/User Locale/Keyboard	disponible	Elección disponible
Disk Management Services	disponible	disponible
Windows Installer Service	verfügbar	disponible
Class Installer	disponible	disponible
CoDevice Installer	disponible	disponible
Windows Movie Maker	disponible	no disponible
Media Player 9.0	disponible	disponible
Windows Media Player Tour	disponible	no disponible
DirectX	SP1: V8.1 / SP2: V9.0	SP1: V8.1 / SP2: V9.0
Accessories	disponible	disponible
Help-Files para todos los componentes	disponible	no disponible
Games	disponible	no disponible

Funcionamiento	Versión disco duro	Versión tarjeta Compact Flash
Fonts	309	120
Windows XP Tour	disponible	no disponible

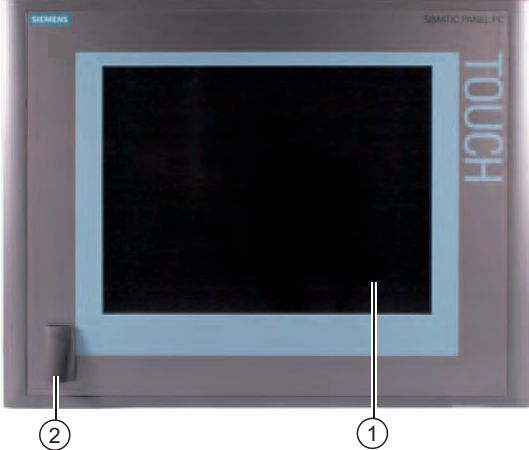
3.6 Instalación

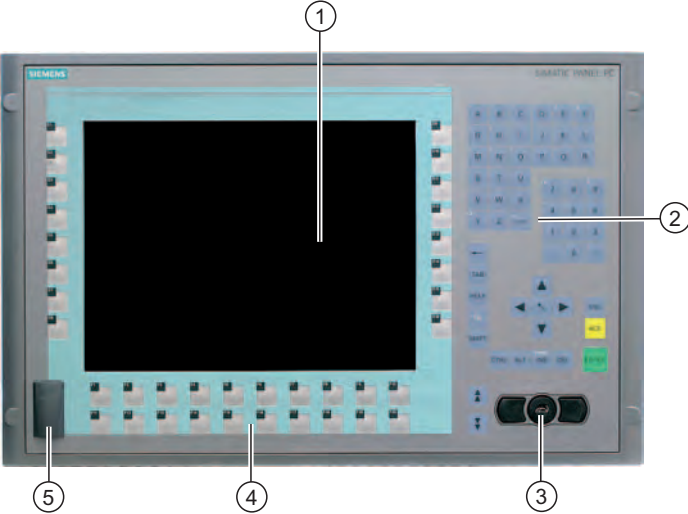
3.6.1 Estructura externa

Elementos básicos

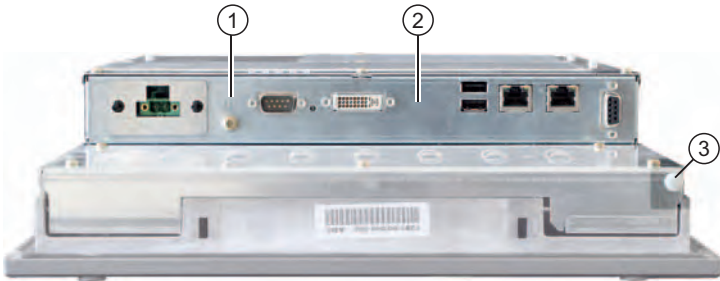
Elementos básicos de todas las variantes de equipos	Pos	Descripción
	(1)	Unidad de ordenador
	(2)	Unidad de mando

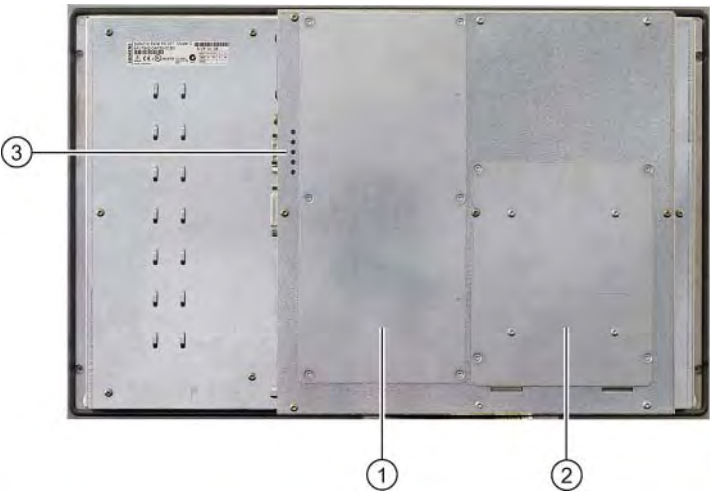
Elementos de equipo de la unidad de mando

Equipo con pantalla táctil	Pos	Descripción
	(1)	Display LCD sensible al tacto
	(2)	Puerto USB

Equipo con panel frontal con teclas	Pos	Descripción
	(1)	Display LCD
	(2)	Teclas alfanuméricas, teclas numéricas, teclas de cursor y teclas de control
	(3)	Ratón integrado
	(4)	Teclas de función, softkeys
	(5)	Puerto USB

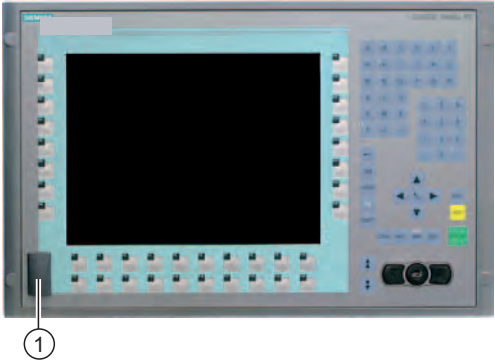
Elementos de equipo de la unidad de ordenador

Todas las variantes del equipo/vista lateral	Pos	Descripción
	(1)	Pulsador de reset
	(2)	Puertos/elementos de conexión
	(3)	Articulación giratoria, unidad de ordenador/unidad de mando

Todas las variantes de equipo/vista por atrás	Pos	Descripción
	(1)	Cubierta de ampliación
	(2)	Protección del disco duro
	(3)	Indicadores de estado

3.6.2 Elementos de conexión

Elementos de conexión de la unidad de mando

Posición de los elementos de conexión		
 		
Pos	Designación	Descripción
(1)	USB	1 Conexión USB 2.0 high speed / 500 mA bajo tapón de goma

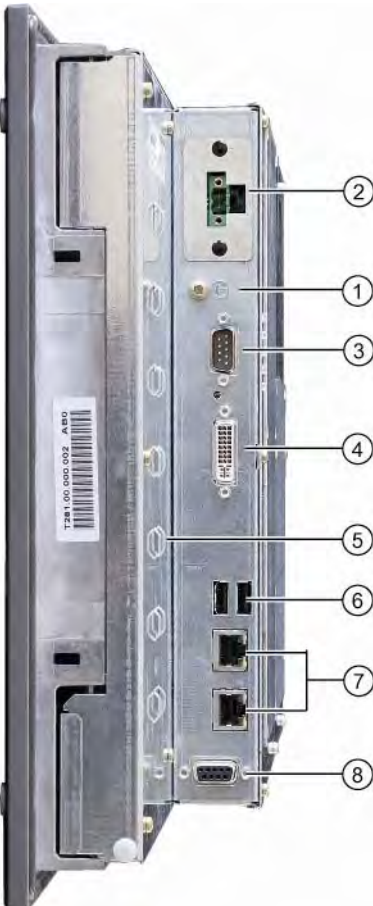
Atención

Garantía de la clase de protección

Si se retira el tapón de goma del puerto USB para conectar un componente USB ya no estará garantizado la clase de protección para el equipo.

Elementos de conexión de la unidad de ordenador

Disposición de los elementos de conexión		
Pos	Designación	Descripción
(1)	Conexión equipotencial (equipo con fuente de alimentación de c.a.)	Conexión para conexión a tierra de baja impedancia
	Conductor de protección (Equipo con fuente de alimentación de c.c.)	
(2)	CC 24 V / CA 100 - 240 V	Conexión para fuente de alimentación CC 24 V o CA 100 - 240 V
(3)	COM 1	Puerto serie 1 (RS232) conexión hembra sub D de 9 pines
(4)	DVI	Conexión hembra DVI-I ¹
(5)	Anillos de metal	Anillos para aliviar la tracción de la conexión con sujetacables
(6)	USB	2 conexiones USB 2.0 high speed / 500 mA
(7)	ETHERNET	2 conexiones RJ45-Ethernet para 10/100 Mbps
(8)	PROFIBUS/MPI/DP	Puerto PROFIBUS-DP/MPI (RS 485 con aislamiento galvánico), conector hembra sub D de 9 pines



¹ Debido a la arquitectura chipset, en el puerto DVI sólo se dispone de las señales analógicas VGA.

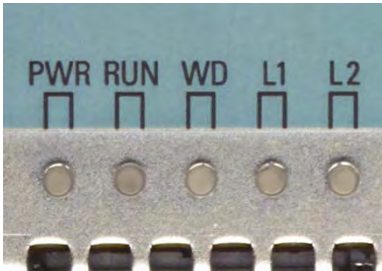
Nota

Utilización de dispositivos USB

- Después de desenchufar y volver a enchufar equipos USB espere por lo menos 10 seg. Esto se aplica a equipos de manejo con paneles frontales de pantalla táctil y especialmente a aquellos de manejo táctil.
- En el caso de los dispositivos periféricos USB habituales, hay que tener en cuenta que a menudo su resistencia ESD sólo está concebida para entornos de oficina. Estos dispositivos son perfectamente aptos para la puesta en marcha y trabajos del servicio técnico. Para el uso en ambientes industriales, sin embargo, solamente es admisible utilizar equipos aptos para entornos industriales.
- Los dispositivos periféricos son desarrollos de la empresa que a su vez los comercializa. El proveedor del producto en cuestión ofrece asistencia técnica para los dispositivos periféricos. Por lo demás, rigen las condiciones de responsabilidad del fabricante.

3.6.3 Indicadores de estado

Indicadores de estado, unidad de ordenador

Indicadores de estado	Indicador	Significado	LED	Descripción
	PWR	Fuente de alimentación	APAGADO AMARILLO	desconectado de la red hay tensión de alimentación
	RUN	en servicio	APAGADO VERDE	No hay acceso al Bus PCI Acceso a periféricos PCI, onboard e ISA
	WD	Indicador de estado Watchdog	APAGADO VERDE ROJO	Watchdog apagado Watchdog encendido, tiempo de vigilancia no ha finalizado Watchdog encendido, tiempo de vigilancia finalizado
	L 1	1 LED	AMARILLO	Se puede dirigir desde el programa de usuario ¹
	L 2	2 LED	AMARILLO	Se puede dirigir desde el programa de usuario ¹

¹ Para accionar los LEDs L1 y L2 póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Pasos previos a la instalación

4.1 Transporte

A pesar de que el equipo es muy robusto, contiene componentes sensibles que pueden verse dañados por choques o movimientos bruscos. Por este motivo, al transportar el PC se deberá evitar someterlo condiciones mecánicas desfavorables.

Para enviar o transportar el equipo a grandes distancias, se recomienda utilizar el **embalaje original**.

Precaución

¡Peligro de deterioro del equipo!

En caso de transportar el equipo a bajas temperaturas o si el equipo está expuesto a cambios bruscos de temperatura, hay que evitar que se produzca humedad dentro y fuera del equipo (condensación).

Si se produce condensación, el equipo deberá permanecer apagado durante aprox. 12 horas.

4.2 Desembalaje y comprobación del suministro

Desembalar el equipo

Al desembalar la unidad, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Se recomienda conservar el embalaje original. Es conveniente conservarlo por si se tiene que volver a transportar el equipo.
- Conserve la documentación técnica suministrada. La necesitará para poner el PC en marcha por primera vez y pertenece al equipo.
- Compruebe que el embalaje y el contenido no presenten daños de transporte.
- Compruebe si el suministro y los accesorios opcionales adquiridos están completos. Si hay daños de transporte o cualquier otro problema, comuníquese a su distribuidor Siemens.

Anotar los datos identificativos del equipo

Los datos identificativos permiten identificar el equipo en caso de reparación o de robo.

Anote en la siguiente tabla los datos que se indican a continuación:

N.º de fábrica	S VP ...
N.º de referencia	6AV784 ...
Dirección Ethernet 1	
Dirección Ethernet 2	
Product Key de Microsoft Windows	

Aquí encontrará los datos correspondientes:

- Nº de fábrica: El número de fábrica está indicado en la placa de características, colocada en la parte trasera del equipo.



Figura 4-1 Placa de características

- Nº de referencia del equipo
- Dirección Ethernet: La dirección Ethernet del equipo se encuentra en la configuración BIOS (**tecla F2**) bajo **Hardware Options > ETH 1 Addresso ETH 2 Address**.
- "Product Key" de Microsoft Windows del "Certificate of Authenticity" (COA): Solamente los sistemas Windows XP Embedded y XP Professional preinstalados llevan la etiqueta del COA colocada en la parte posterior del equipo



Figura 4-2 Etiqueta del COA

4.3 Coloque las tiras de etiquetado para las teclas de función y softkeys

Nota

La siguiente información sólo es válida para equipos con panel frontal con teclas.

La unidad de mando presenta dos filas de teclas horizontales y dos filas de teclas verticales para las teclas de función y softkeys. En caso necesario, las teclas se pueden ocupar con funciones específicas del usuario. Puede identificar estas teclas con tiras de etiquetado. Para crear las tiras de etiquetado se puede adquirir como accesorios folios DIN A4 .

Para colocar las tiras de etiquetado, proceda de la siguiente manera:

Preparación de las tiras de etiquetado

1. Rotule la lámina DIN A4 con una impresora láser utilizando, p. ej. las plantillas para impresión que encontrará en los accesorios.
2. Corte las tiras de rotulación a lo largo de la línea impresa.

Nota

Si escribe a mano los títulos, espere a que estén completamente secos antes de introducirlos.

Separe la unidad de mando de la unidad de ordenador

Precaución

Cualquier manipulación en el equipo abierto se deberá encomendar únicamente a personal técnico autorizado. Dentro del plazo de garantía sólo se admitirán ampliaciones del hardware con memoria o tarjetas.

Precaución

El equipo contiene componentes electrónicos que pueden quedar dañados debido a cargas electrostáticas.

Por este motivo, ya al abrir el equipo es necesario tomar medidas de precaución. Consulte a este respecto las indicaciones para componentes sensibles a cargas electrostáticas (Indicaciones ESD).

Herramientas necesarias para separar la unidad de ordenador de la unidad de mando:
Destornillador Torx T10

1. Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.



Advertencia

Si el equipo fuera abierto por personas no autorizadas, podrían producirse daños materiales y, por consiguiente, conllevar un peligro para el usuario. Desconecte siempre EL PC de la alimentación antes de proceder a abrirlo.

2. Retire todos los dispositivos periféricos (ratón, teclado, monitor externo, etc.) del SIMATIC Panel PC 477.
3. Desatornille los 7 tornillos que fija la unidad de ordenador sobre la unidad de mando.

Nota

Variantes del equipo

El número de tornillos que hay que desatornillar varía según la variante de equipo.

4. Doble hacia arriba la unidad de ordenador en la dirección de la flecha a lo largo de la articulación giratoria (1) .

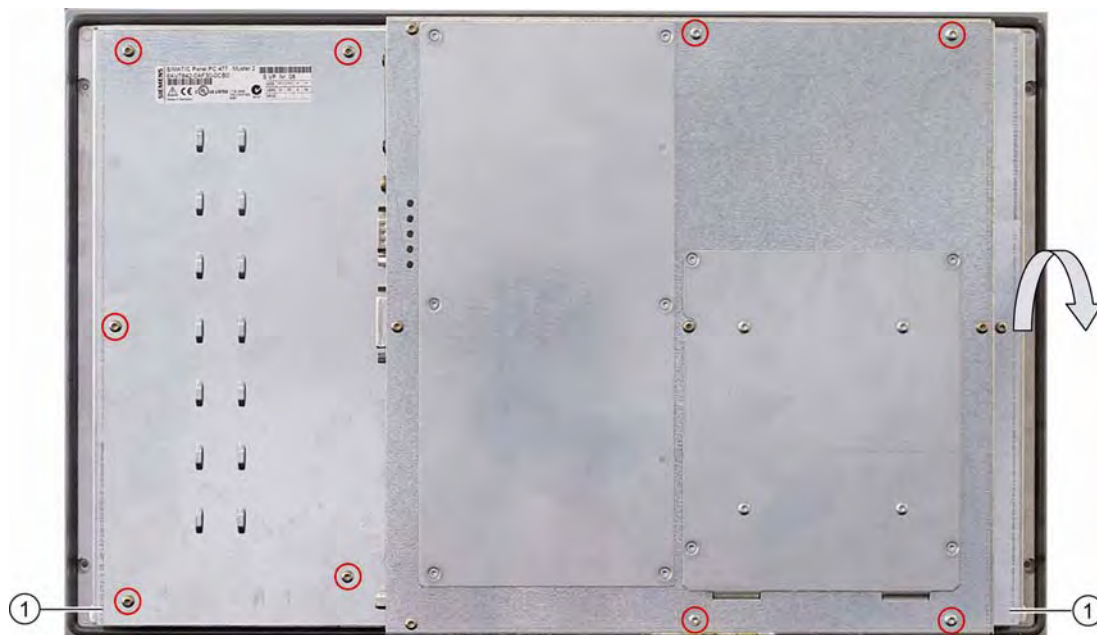


Figura 4-3 Ejemplo equipo de pantalla táctil de 12": Separe la unidad de mando de la unidad de ordenador

Coloque las tiras de rotulación

Atención

¡Peligro de daños!

No toque en ningún caso los componentes de la unidad de mando que están a la vista.

Introduzca las tiras de títulos por las ranuras previstas para ello en la cara posterior de la unidad de mando.

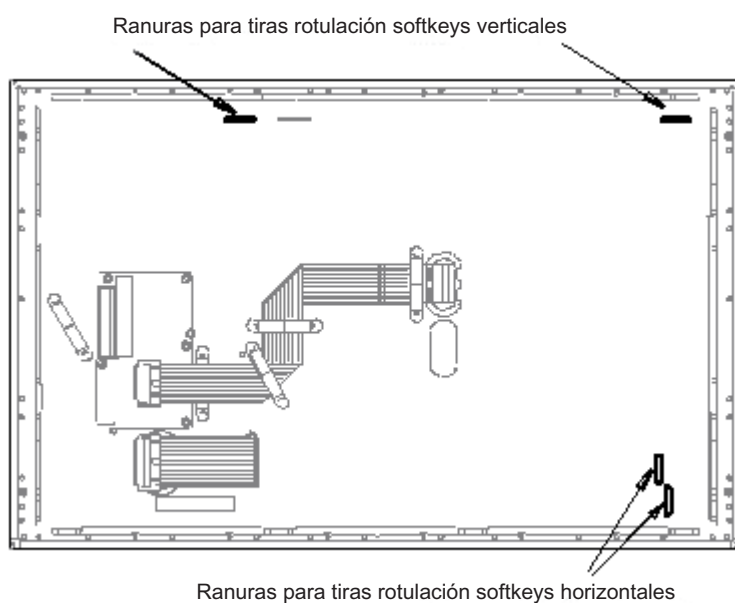


Figura 4-4 Cara posterior con conexiones y ranuras para las tiras de títulos

Atornille la unidad de ordenador con la unidad de mando

Vuelva a montar la unidad de ordenador sobre la unidad mando fijando los 7 tornillos que había desatornillado anteriormente.

4.4 Condiciones medioambientales y del entorno

En los pasos previos a la instalación se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Consulte las condiciones climáticas y mecánicas del entorno que se indican en las especificaciones técnicas de las instrucciones de servicio.
- El equipo sólo está homologado para funcionar únicamente en recintos cerrados.
- No someta el equipo a condiciones ambientales extremas. Proteja el equipo del polvo, la humedad y el calor.
- No exponga el equipo a la radiación solar directa.
- Asegúrese de que por encima y por debajo del equipo se mantiene un espacio de separación mínimo de 100 mm con respecto a otros componentes o a las paredes de una carcasa.
- Las ranuras de ventilación de la carcasa no se deben tapar.
- Durante el montaje del equipo se deberán observar en todo momento las posiciones de montaje correctas.

Montaje/ampliación

5.1 Posiciones de montaje admisibles

Posiciones de montaje

Para este equipo sólo está permitido el montaje vertical con una tolerancia de entre $+35^\circ$ y -35° en las direcciones que se indican.

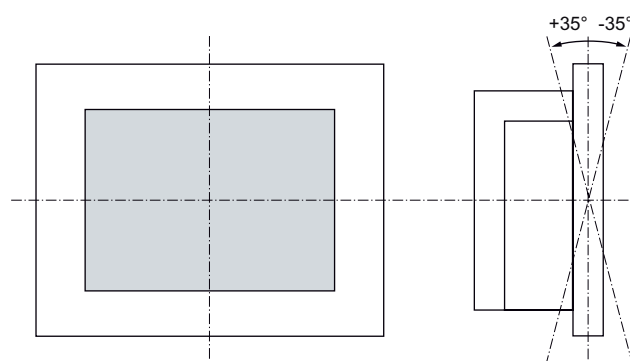


Figura 5-1 Posición de montaje admisible

5.2 Tipos de fijación y de montaje

Modos de montaje

Puede montar el equipo de tres maneras:

- en un rack de 19"
- sobre un brazo giratorio
- en un armario de distribución

Modo de sujeción

Puede fijar el equipo de dos maneras:

- con estribos de sujeción Los estribos de sujeción y los husillos roscados forman parte del suministro.
- con tronillos

Nota

En la variante de pantalla táctil de 12" no se puede hacer uso de la sujeción con tornillos.

Ver también

Fijación del equipo con estribos de sujeción (Página 5-7)

Fijación del equipo con estribos de sujeción (Página 5-9)

5.3 Indicaciones para el montaje

Antes de montar el equipo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones generales de montaje.

- Verifique si el lugar donde está ubicada la caja de enchufe del contacto de protección en el edificio en el que se hace la instalación es de fácil acceso y, si hace el montaje en un armario de distribución, compruebe si existe un seccionador central de la red.
- Posicione el equipo de tal manera, que la pantalla resulte ergonómica para el usuario. Elija una altura de montaje adecuada.
- Posicione el equipo de tal forma que no quede expuesto a la irradiación directa de los rayos solares o de otras fuentes de luz.
- Los siguientes puntos tienen validez para equipos con disco duro, montados en carcasas de brazo giratorio: Durante el servicio evite movimientos rápidos o bruscos del brazo giratorio. Las fuerzas resultantes de tales movimientos podrían, en ciertos casos, dañar irreversiblemente el disco duro.
- Asegúrese que en el armario de distribución exista suficiente espacio para la ventilación y para el transporte de calor. Mantenga una distancia continua entre el equipo y el armario de distribución de por lo menos 10 cm.
- Compruebe que la temperatura máxima del aire de entrada no supere los 45° C. Determinante es la temperatura medida a una distancia de 10 cm de una abertura de entrada de aire del equipo. Considere la temperatura máxima de aire de entrada especialmente al dimensionar armarios de distribución cerrados.
- Posicione el equipo de tal manera que las aberturas para la entrada de aire en la carcasa no queden cubiertas después del montaje.
- Libere también espacio suficiente para desmontar el equipo.
- Considere el uso de refuerzos en el armario de distribución que estabilizan el recorte de montaje. En caso de ser necesario coloque refuerzos.
- No someta el equipo a condiciones ambientales extremas. Proteja el equipo del polvo, la humedad y el calor.
- Monte el aparato de tal forma que no pueda ocasionar ningún peligro, p. ej. de volcarse o caerse.
- Al colocar el equipo tenga en cuenta las posiciones de montaje permitidas.

Atención

Monte el equipo de manera que el área trasera de la parte frontal constituya un emplazamiento restringido (p. ej. armario de distribución o bien pupitre con cierre).

Atención

Para la autorización UL508 es imprescindible montar el equipo en una carcasa con protección contra incendios.



Advertencia

Tensión peligrosa

Antes de abrir el armario de distribución desconecte la corriente del armario. Asegure el armario de distribución de tal manera que la corriente no pueda conectarse involuntariamente.

Precaución

El equipo sólo está homologado para funcionar únicamente en recintos cerrados.



Advertencia

Test de función al montar la carcasa en máquinas o instalaciones

Para evitar poner en peligro a personas, en concordancia con los resultados de un análisis de riesgos, se requieren equipos de protección adicionales para la máquina o instalación. A este respecto se tiene que realizar una programación, parametrización y cableado especiales de los periféricos empleados según las medidas de seguridad que se hayan tomado conforme a los análisis de riesgo requeridos (SIL, PL o Kat). Se debe garantizar una utilización del equipo conforme a lo estipulado según las normas.

Una utilización correcta del equipo se debe confirmar mediante un test de función en la instalación. De esta manera se pueden detectar fallos de programación, parametrización y cableado. Los resultados de los tests deben documentarse y en caso necesario se deberán registrar en las pruebas de seguridad relevantes.

5.4 Preparación del recorte de montaje

Si desea montar el equipo en un armario de distribución, primero tiene que preparar un recorte de montaje.

Dimensiones del recorte de montaje

Las figuras siguientes muestran las medidas del recorte para el montaje.

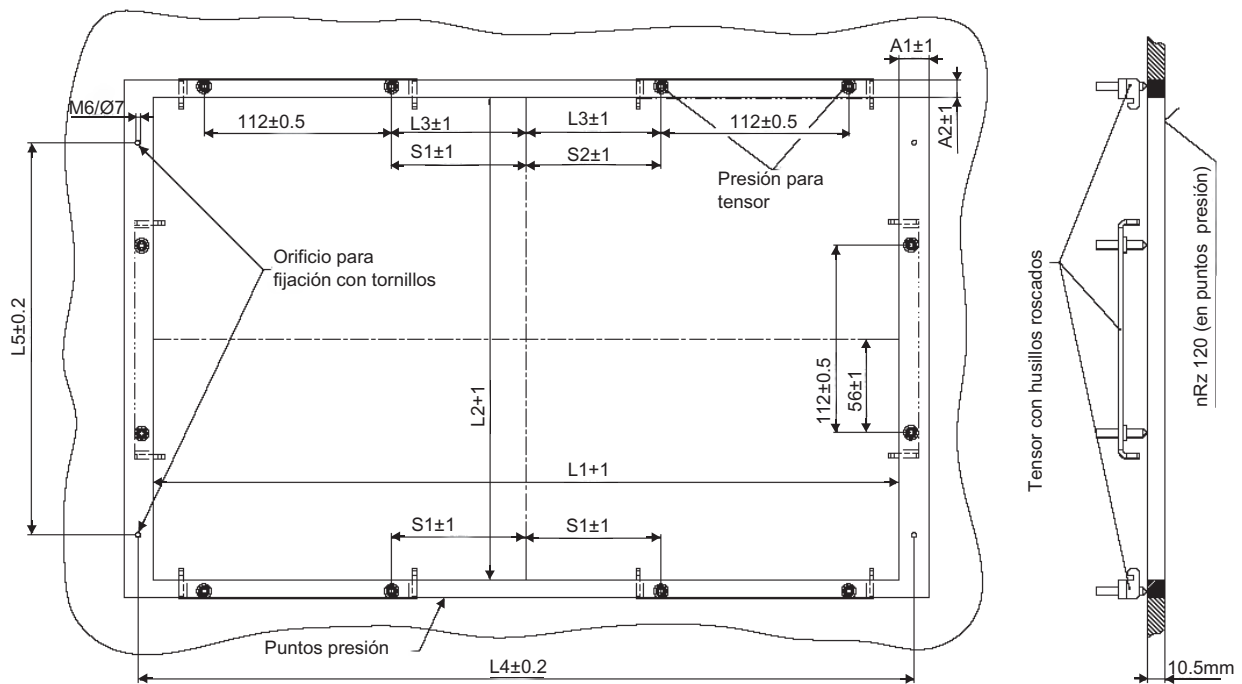


Figura 5-2 Croquis acotados del recorte de montaje

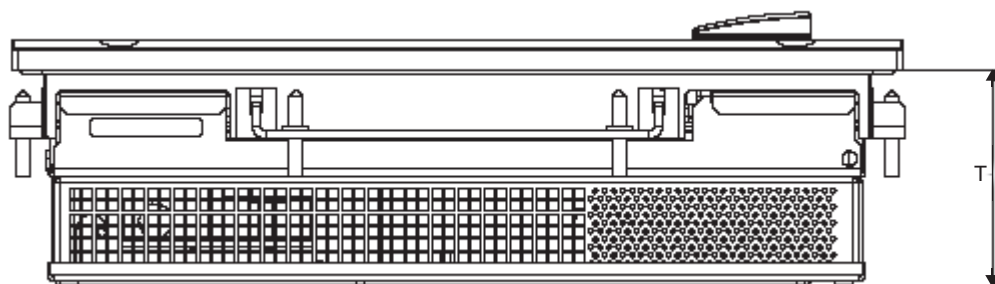


Figura 5-3 Orificios para tornillos y puntos de presión para tornillos de los estribos de sujeción

Medidas para el recorte de montaje en mm										
Unidad de mando	L1	L2	T	L3	L4 ¹⁾	L5	A1	A2	S1	S2
con panel frontal con teclas, display de 12"	450	290	78	78	465	235	16	10	-	
con panel frontal con teclas, display de 15"	450	321	78	51	465	279	16	17	-	-
con pantalla táctil, display de 12"	368	290	78	-	-	-	16	10	35	19
con pantalla táctil, display de 15"	450	290	78	81	465	235	16	10	-	-

¹⁾ Orificios de 6 mm de diámetro

Preparación del recorte de montaje

Pasos para preparar el recorte de montaje	
1	Seleccione una superficie de montaje adecuada considerando las indicaciones para el montaje y la posición de montaje elegida.
2	En base a las dimensiones verifique si se puede acceder a los puntos de atornillamiento o a los puntos de presión necesarios en la parte trasera y a la zona rayada de empaquetadura después de haber preparado el recorte de montaje. De no ser así, es posible que el recorte de montaje sea inservible.
3	Prepare el recorte de montaje conforme a las dimensiones.

Ver también

Indicaciones para el montaje (Página 5-3)

5.5 Fijación del equipo con estribos de sujeción

Se necesitan 6 estribos de sujeción para montar el equipo. Éstos no están incluidos en el volumen de suministro.

Herramientas necesarias para la fijación con estribos de sujeción: Llave hexagonal exterior de 2,5 mm



Figura 5-4 Montaje de un estribo de sujeción

Montaje del rack

Pasos para fijar un equipo con estribos de sujeción	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.
3	Coloque el equipo por delante en el rack de 19".
4	Fije al unidad de mando en el rack por atrás con los estribos de fijación. Apriete los husillos roscados con un par de apriete de 0,4-0,5 Nm.

Montaje del brazo giratorio

Pasos para fijar un equipo con estribos de sujeción	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.
3	Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
4	Fije al unidad de mando en el rack por atrás con los estribos de fijación. Apriete los husillos roscados con un par de apriete de 0,4-0,5 Nm.

Montaje del armario de distribución

Pasos para fijar un equipo con estribos de sujeción	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.
3	Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
4	Por la parte trasera del recorte de montaje fije la unidad de mando con ayuda de los estribos de sujeción, tal como se muestra en el recorte de montaje en las dimensiones. Apriete los husillos roscados con un par de apriete de 0,4-0,5 Nm.

Grado de protección IP 65

El grado de protección IP 65 sólo se garantiza en caso de utilizar estribos de sujeción y una junta para fijar el equipo.

Atención

Montaje del armario de distribución Grosor del material en el recorte de montaje

Vigile que el grosor del material en el recorte no sea superior a 6 mm. Tenga en cuenta las dimensiones indicadas en la sección "Preparación del recorte de montaje".

El grado de protección sólo se puede garantizar, si se cumplen las siguientes condiciones:

1. El grosor del material del recorte es al menos de 2 mm.
 2. La tolerancia de la planitud del recorte de montaje en el equipo de manejo una vez montado en relación a las dimensiones externas del equipo de manejo es $\leq 0,5$ mm.
-

Ver también

Posiciones de montaje admisibles (Página 5-1)

Indicaciones para el montaje (Página 5-3)

5.6 Fijación del equipo con estribos de sujeción

Nota

En la variante de pantalla táctil de 12" no se puede hacer uso de la sujeción con tornillos.

Herramientas necesarias para la fijación con tornillos: Taladro de 7 mm

Atención

¡Peligro de deterioro del equipo!

Vigile que al taladrar los agujeros no entren virutas de metal en el equipo. Cubra el equipo con una lámina de plástico o utilice un aspirador al taladrar.

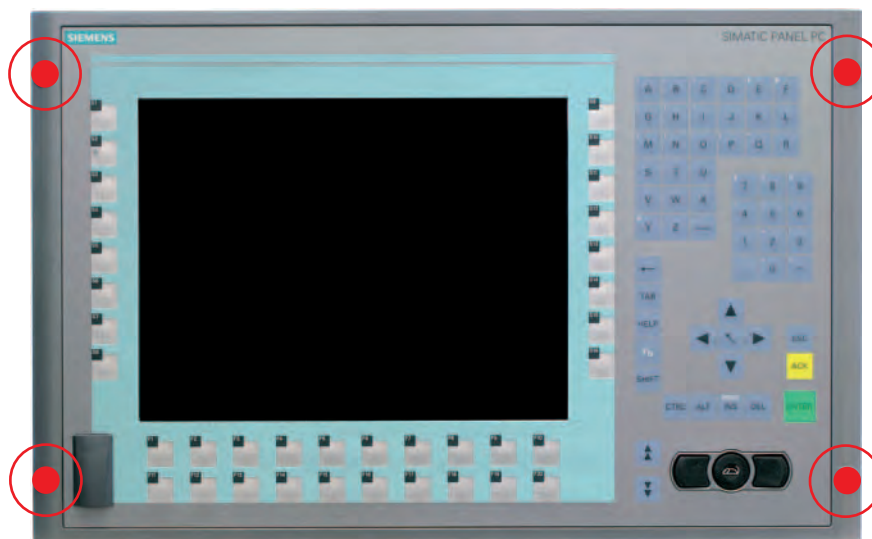


Figura 5-5 Lugar previsto para orificios en la unidad de mando

Montaje del rack

Pasos para fijar el equipo con tornillos	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Taladre cuidadosamente los agujeros pertinentes en el lugar previsto de la unidad de mando desde atrás.
3	Coloque el equipo por delante en el rack de 19".
4	Atornille la unidad de mando con tornillos y tuercas apropiados a través de los orificios.

Montaje del brazo giratorio

Pasos para fijar el equipo con tornillos	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Taladre cuidadosamente los agujeros pertinentes en el lugar previsto de la unidad de mando desde atrás.
3	Coloque el equipo por delante sobre el brazo giratorio.
4	Atornille la unidad de mando con tornillos y tuercas apropiados a través de los orificios.

Montaje del armario de distribución

Pasos para fijar el equipo con tornillos	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Taladre agujeros adecuados en el recorte de montaje ya listo según los datos para L4 y L5, tal como se muestra en las dimensiones del recorte de montaje.
3	Taladre cuidadosamente los agujeros pertinentes en el lugar previsto de la unidad de mando desde atrás.
4	Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
5	Atornille la unidad de mando con tornillos y tuercas apropiados a través de los orificios.

Grado de protección IP54

Este grado de protección se garantiza en caso de utilizar tornillos para fijar el equipo.

Atención

Montaje del armario de distribución Grosor del material en el recorte de montaje

Vigile que el grosor del material en el recorte no sea superior a 6 mm. Tenga en cuenta las dimensiones indicadas en la sección "Preparación del recorte de montaje".

El grado de protección sólo se puede garantizar, si se cumplen las siguientes condiciones:

1. El grosor del material del recorte es al menos de 2 mm.
2. La tolerancia de la planitud del recorte de montaje en el equipo de manejo una vez montado en relación a las dimensiones externas del equipo de manejo es $\leq 0,5$ mm.

Ver también

Posiciones de montaje admisibles (Página 5-1)

Indicaciones para el montaje (Página 5-3)

Conexión

6.1 Conectar la fuente de alimentación de 24 V c. c.

Antes de la conexión hay que tener en cuenta lo siguiente

Para utilizar el aparato con seguridad y según las normativas, se debe tener en cuenta:



Advertencia

El equipo sólo debe conectarse a una fuente de alimentación c.c de 24 V que cumpla las normativas NEC clase 2 o bien LPS.

Utilice la clavija de enchufe suministrada para conectar la tensión de alimentación.

Atención

La fuente de alimentación c.c de 24 V debe estar adaptada para los datos de entrada del equipo (consulte las especificaciones técnicas).

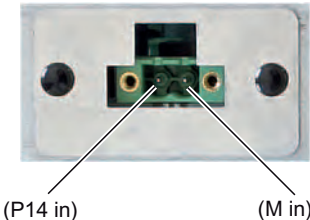
Atención

LA sección del conductor permitida para el conducto de unión de 24 V de c.c. es de 0,75 mm² hasta 2,5 mm².

Atención

Si se utiliza una tarjeta Compact Flash en el equipo, es necesario comprobar antes de conectar el equipo que la tarjeta está colocada correctamente.

Conexión

Pasos a seguir para conectar el equipo a la fuente de alimentación de 24 V c.c.		
1.	Desconectar la fuente de alimentación c.c. de 24 V	
2.	Conectar la alimentación eléctrica con la clavija (incluida en el suministro).	

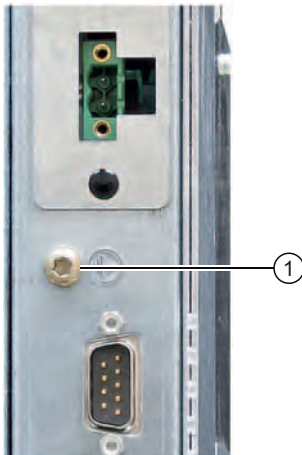
Consumo

El consumo utilizando 24V es de 81 W.

Tenga en cuenta la conexión del conector de protección

Una conexión a tierra de baja impedancia mejora la desviación de interferencias procedentes de cables de alimentación, cables de señal o cables de dispositivos periféricos.

Herramientas necesarias para la conexión del conductor de protección: Destornillador Torx T20

Pasos para conectar el conductor de protección		
1	La conexión del conductor de protección (rosca M4) (1) del equipo (contacto de gran superficie) se debe conectar con el conductor de protección del armario o de la instalación en que se vaya a instalar el PC. La sección mínima no debe ser inferior a 5 mm².	

6.2 Conectar la fuente de alimentación de 100/- 240 V c. a.

Indicaciones generales para la conexión

Para utilizar el aparato con seguridad y según las normativas, se debe tener en cuenta:

Nota

Rango de tensión

La fuente de alimentación de largo alcance está diseñada para redes eléctricas de corriente alterna de 100 a 240V. No es necesario ajustar el rango de tensión.

Atención

¡Peligro de deterioro del equipo!

En caso de tormenta no está permitido enchufar ni desenchufar los cables de alimentación ni las líneas de transmisión de datos.

Atención

Red de alimentación eléctrica

El equipo está diseñado para funcionar conectado a una red de alimentación conectada a tierra (redes TN según VDE 0100 parte 300 o IEC 60364-3).

El funcionamiento en redes eléctricas no puestas a tierra o con impedancia (redes IT) no está previsto.

Atención

Tensión de red permitida

La tensión nominal permitida del equipo debe coincidir con la tensión de red local.

Atención

Desconexión de la red

Para desconectar el equipo completamente de la red eléctrica es preciso desenchufar el conector de red. Debe ser una zona de fácil acceso.

Los equipos montados en armario deben disponer de un interruptor general de red.

Asegúrese de que el enchufe del equipo o el enchufe de puesta a tierra de la instalación eléctrica sean accesibles en cualquier momento y se encuentren tan cerca del equipo como sea posible.

Atención

Si se utiliza una tarjeta Compact Flash en el equipo, es necesario comprobar antes de conectar el equipo que la tarjeta está colocada correctamente.

Nota**Power Factor Correction**

La fuente de alimentación contiene una conexión PFC (Power Factor Correction) activa para garantizar el cumplimiento de la directiva CEM.

Las fuentes de alimentación ininterrumpibles de corriente alterna (USV) que se utilicen en PCs SIMATIC con PFC activa deben suministrar una tensión de salida sinusoidal en funcionamiento normal o respaldado.

Las propiedades de las fuentes de alimentación ininterrumpibles se describen y clasifican en las normas EN 50091-3 y/o IEC 62040-3. Los equipos con tensión de salida sinusoidal en funcionamiento normal y respaldado están marcados con la clasificación "VFI-SS-..." o "VI-SS-...".

Indicaciones de conexión específicas de cada país**EE.UU. y Canadá:**

Para emplear el equipo en Canadá y en los Estados Unidos ha de utilizarse un cable de conexión conforme a las normas CSA o UL, respectivamente. El conector debe cumplir la normativa NEMA 5-15.

Los cables de red específicos de cada país se pueden adquirir como accesorios.

- **Tensión de alimentación de 100 V**

Se utilizará un cable flexible que tenga la homologación UL y la marca CSA, así como las siguientes características: Tipo SJT con tres conductores, sección de conductor de 18 AWG mín., longitud de 4,5 m máx., clavija bipolar con toma de tierra paralela de 15 A, mín 125 V.

- **Tensión de alimentación de 240 V**

Se utilizará un cable flexible que tenga la homologación UL y la marca CSA, así como las siguientes características: Tipo SJT con tres conductores, sección de conductor de 18 AWG mín., longitud de 4,5 m máx., clavija bipolar con toma de tierra tándem de 15 A, mín 250 V.

Fuera de EE.UU. y Canadá:

- **Tensión de alimentación 240 V**

Este equipo está equipado con un cable de red de seguridad y solo puede conectarse en enchufes tipo Schuko con toma de tierra. Si no se utiliza este tipo de cable, se deberá utilizar un cable flexible con las siguientes características: Sección de conductor de 18 AWG mín. y clavija bipolar con toma de tierra de 15 A, 250 V. El juego de cables debe cumplir las normas de seguridad del país en el que se instalarán los equipos y llevar el marcado correspondiente.

Conectar

Pasos a seguir para conectar el equipo a la fuente de alimentación de 100 - 240 V c.a.	
1	Desconectar la fuente de alimentación a.c.
2	Conectar la alimentación con la clavija.

Consumo

El consumo utilizando 240V es de 85 W.

Ver también

Alimentación de corriente alterna (CA) (Página 15-4)

6.3 Conectar la conexión equipotencial

Nota

La siguiente información sólo es válida para equipos con fuente de alimentación CA.

Una conexión a tierra de baja impedancia mejora la desviación de interferencias procedentes de cables de alimentación, cables de señal o cables de dispositivos periféricos.

La conexión de equipotencialidad del equipo se encuentra en los componentes de conexión de la unidad de ordenador y está marcada con el siguiente símbolo:



Figura 6-1 Conexión equipotencial

Conectar la conexión equipotencial

Herramientas necesarias para la conexión equipotencial: Destornillador Torx T20

Pasos para conectar la nivelación de potencial	
1	Conexión de la nivelación de potencial (rosca M4) del equipo (contacto de gran superficie) se debe conectar con el punto central de puesta a tierra del armario de distribución. La sección mínima no debe ser inferior a 5 mm².

Evitar diferencias de potencial

Entre partes separadas de una instalación se presentan diferencias de potencial que en algunos casos ocasionan corrientes de compensación muy altas. Este caso se da, por ejemplo, cuando los conductores blindados están colocados por ambos lados y se conectan a la toma de tierra en diferentes partes de la instalación. Las razones para la existencia de diferencias de potencial son p. ej. diferentes alimentaciones de red.

Reduzca las diferencias de potencial cableando conductores de nivelación de potencial de tal modo que los componentes electrónicos afectados funcionen perfectamente. Al configurar la nivelación de potencial considere las siguientes observaciones:

- El grado de equipotencialidad aumentará cuanto menor sea la impedancia del conductor de nivelación de potencial.
- Cuando dos partes de una instalación están conectadas por conductores de señales blindados y sus blindajes a ambos lados están conectados con la toma de tierra o con el conductor de protección hay que cumplir lo siguiente: La impedancia del conductor de nivelación de potencial adicional cableado debe tener como máximo 10 % de la impedancia del blindaje.
- Considere que la sección de un conductor de nivelación de potencial debe estar dimensionada para la corriente de compensación máxima que va a fluir. En la práctica han dado buenos resultados los conductores de nivelación de potencial con una sección de 16 mm².
- Utilice conductores de nivelación de potencial de cobre o acero galvanizado. En una superficie amplia, empalme los conductores con la toma de tierra o con el conductor de protección. Proteja la toma de tierra o el conductor de protección contra la corrosión.
- Cablee los conductores de nivelación de potencial de tal forma que la superficie existente entre el conductor de nivelación de potencial y los conductores de señales sea lo más pequeña posible.

6.4 Conexión de periféricos

Atención

Aptitud en entornos industriales

No está permitido conectar periféricos que no cumplan la norma EN 61000-6-2:2001 sobre entornos industriales.

Nota

Periféricos aptos para Hot Plug (USB)

Los periféricos aptos para Hot Plug (USB) se pueden conectar durante el funcionamiento del PC.

Precaución

Periféricos no aptos para Hot Plug (USB)

Los demás periféricos sólo se podrán conectar cuando esté desconectada la alimentación del equipo.

Precaución

Deben observarse estrictamente las indicaciones que figuran en las descripciones de los periféricos.

Nota

Display externo

Debido a la arquitectura chipset, en el puerto DVI sólo se dispone de las señales analógicas VGA.

Nota

Alivio de tracción

Utilice los anillos de metal en la parte posterior del equipo para aliviar la tracción de la conexión vía uniones de cable.

Manejo

7.1 Equipo con panel frontal con teclas

El equipo posee las siguientes filas de teclas:

- 2 filas de 8 teclas verticales con funciones softkey
- 2 filas de 10 teclas horizontales con funciones de teclas F1-F20

La cantidad, la rotulación y la funcionalidad de las teclas es igual en todos los paneles frontales con teclas. Los diversos tipos de paneles frontales varían únicamente en la disposición de las teclas, en el tamaño y en el tipo de display. La figura siguiente muestra a modo de ejemplo la vista frontal de la variante de 12".

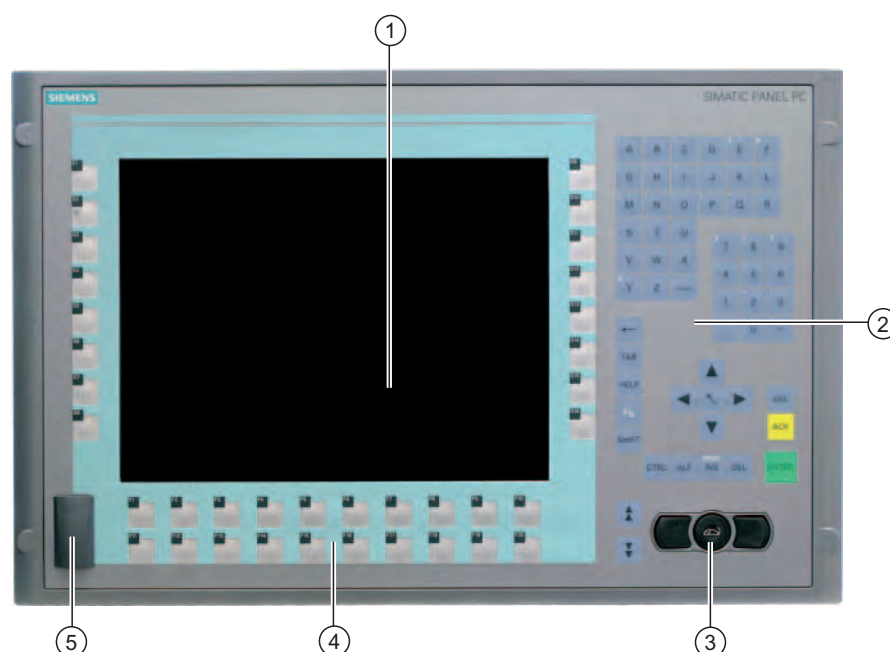


Figura 7-1 Equipo con panel frontal con teclas y display de 12"

- (1) Display
- (2) Teclas alfanuméricas, teclas numéricas, teclas de cursor y teclas de control
- (3) Ratón integrado
- (4) Teclas de función, softkeys
- (5) Puerto USB

7.1.1 Uso del teclado

El teclado de membrana se divide en diferentes grupos funcionales:

- Teclas de función y softkeys
- Teclas de control
- Teclas alfanuméricas
- Teclas numéricas
- Teclas de cursor

Teclas de función y softkeys

Las softkeys están dispuestas a ambos lados, izquierdo y derecho, y las teclas de función están dispuestas en dos filas por debajo del display.



Figura 7-2 Teclas de función y softkeys

Teclas de control

Las teclas de control activan funciones de edición y de control en las diversas aplicaciones:



Figura 7-3 Teclas de control

- (1) Cancelar
- (2) Acusar
- (3) Confirmar la introducción
- (4) Tecla <ALT>: Funciones específicas de la aplicación y códigos de teclas especiales; compárese con la tabla de teclado en el anexo.
- (5) Tecla <CTRL>: Funciones específicas de la aplicación y códigos de teclas especiales; compárese con la tabla de teclado en el anexo.
- (6) Cambiar de la asignación básica a caracteres especiales, aritméticos y signos
- (7) Cambiar entre letras minúsculas y mayúsculas
- (8) Solicitar ayuda
- (9) Tabulador
- (10) Borrar
- (11) Pegar
- (12) Retroceso

Teclas alfanuméricas

Con las teclas alfanuméricas se pueden introducir letras, caracteres especiales, espacio en blanco y guión bajo:

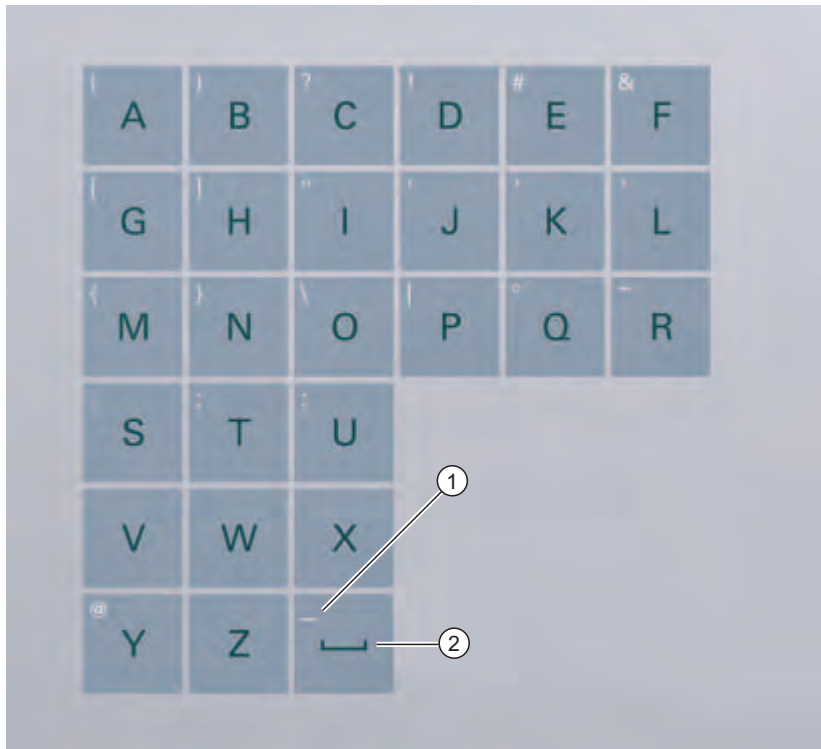


Figura 7-4 Teclas alfanuméricas

- (1) Guión bajo
- (2) Espacio

Cambiar entre letras minúsculas y mayúsculas

En la asignación básica, las teclas alfanuméricas sirven para la entrada de las letras minúsculas. Para introducir una letra mayúscula proceder de la forma siguiente:

1. Mantenga pulsada la tecla de control <Mayúsculas>.
2. Simultáneamente pulse la correspondiente tecla alfanumérica. La letra mayúscula representada será introducida.
3. Para introducir de nuevo minúsculas suelte la tecla <Mayúsculas>.

Teclas numéricas

En la asignación básica de las teclas numéricas se introducen las cifras "0" hasta "9" y los caracteres especiales, p. ej. el punto decimal ".".



Figura 7-5 Teclas numéricas

Introducir caracteres especiales, aritméticos y signos

La mayoría de las teclas alfanuméricas y numéricas llevan asignados adicionalmente caracteres especiales, aritméticos y signos. Estos caracteres están representados en color blanco en la parte superior izquierda de la tecla correspondiente. Para introducir uno de estos caracteres proceda de la forma siguiente:

1. Mantenga pulsada la tecla de control <FN>.
2. Simultáneamente pulse una tecla alfanumérica o numérica correspondiente. El carácter especial, aritmético o signo representado será introducido.
3. Para introducir de nuevo los caracteres de la asignación básica suelte la tecla <FN>.

Teclas de cursor

Las teclas de cursor sirven para la navegación, para el desplazamiento de imagen o para mover el cursor. Las teclas de cursor corresponden a las teclas usuales del teclado del PC.

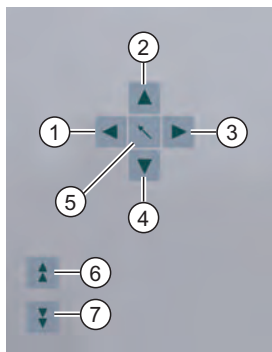


Figura 7-6 Teclas de cursor

- (1) Tecla <Izquierda>
- (2) Tecla <Arriba>
- (3) Tecla <Derecha>
- (4) Tecla <Abajo>
- (5) Tecla <Inicio>
- (6) Tecla <RePág>
- (7) Tecla <AvPág>

Teclados externos

El layout del teclado ha sido ajustado en "Inglés/USA Internacional". Si se usa un teclado externo con otro layout de teclado diferente a "Inglés/USA Internacional" puede ser que los códigos de teclas del teclado interno y externo ya no coincidan.

Atención

Manejo incorrecto

Si se pulsán simultáneamente varias teclas de funciones se puede provocar un mal funcionamiento del equipo. ¡Pulse teclas de funciones y softkeys sólo consecutivamente!

Atención

Error de funcionamiento del software de usuario

Por motivos de seguridad, utilice siempre "Security features" del "KeyTools". Si sin embargo los desactivase, podría provocar graves fallos en el software de usuario respecto a funcionamiento de teclas de funciones adicionales y softkeys F13 a S16 y al de algunas tablas de códigos de teclas .

Atención**¡Peligro de daños!**

Si se pulsa una tecla con un objeto duro, p. ej. un atornillador, se reduce el tiempo de vida útil de la tecla.

Ver también

Activación de las KeyTools (Página 8-9)

7.1.2 Ratón integrado

La dirección del movimiento del puntero del ratón se determina por el lugar del botón redondo central en el que se presiona. La intensidad de la presión determina la velocidad del puntero del ratón.

De manera alternativa al ratón integrado, en el puerto USB del lado frontal se puede conectar un ratón externo.



Figura 7-7 Ratón integrado

7.2 Equipo con pantalla táctil

La variante de 12" y la variante de 15" se diferencian en las dimensiones y en el tamaño del display. La variante de 12" no tiene cubiertas de agujeros de taladro laterales.

La siguiente figura muestra a modo de ejemplo la vista frontal de la variante de 15".

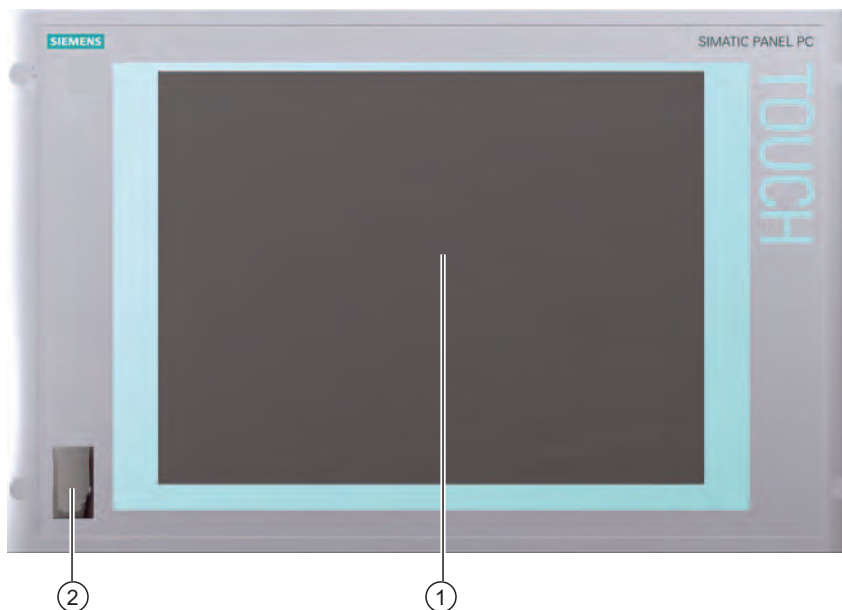


Figura 7-8 Ejemplo de un frontal con pantalla táctil de 15"

- (1) Display
- (2) Puerto USB

7.2.1 Manejo de la pantalla táctil

En el display sensible al tacto aparecen elementos específicos de la aplicación, como por ejemplo botones. Cuando se toca el botón con el dedo, se ejecuta la función asignada al botón.

Las siguientes presiones de contacto son admisibles:

- Con un lápiz de plástico que tenga un radio de 1 mm en la punta de contacto: 25 g.
- Con un dedo de silicona que tenga un diámetro de 1,6 cm: 50 g.

Precaución

Toque solamente un punto de la pantalla táctil y no varios puntos a la vez. De lo contrario, podrían ejecutarse acciones imprevistas.

No tocar la pantalla en los siguientes casos:

- durante el proceso de arranque
 - al insertar o sacar componentes USB
 - mientras se ejecuta Scandisk
-

Puesta en marcha

8.1 Requisitos para la puesta en marcha

Estado de fábrica

El equipo SIMATIC Panel PC 477 está disponible en las siguientes variantes.

- con el sistema operativo Windows XP Embedded (preinstalado en la tarjeta Compact Flash o en el disco duro)
- con la versión personalizada para el cliente del sistema operativo Windows XP Embedded (preinstalado en el disco duro)

Indicaciones sobre la puesta en marcha



Precaución

¡Peligro de deterioro del equipo!

Si se produce condensación, el equipo deberá permanecer apagado durante aprox. 12 horas.

Atención

Windows XP Embedded: Indicaciones EWF

Windows XP Embedded contiene un filtro de escritura configurable (Enhanced Write Filter). Para la puesta en marcha tenga en cuenta las indicaciones EWF, ya que de otro modo se puede producir la pérdida de datos.

Ver también

Enhanced Write Filter (EWF) (Página 10-4)

8.2 Puesta en marcha de Windows XP Embedded

8.2.1 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez

Configuración del sistema operativo

Al encender el equipo **por primera vez** se configurará automáticamente en el PC el sistema operativo Windows XP Embedded preinstalado en la tarjeta Compact Flash o en el disco duro. Proceda de la siguiente manera:

1. Conecte el quipo a la fuente de alimentación de DC 24 V / AC 100 - 240 V. Ahora el equipo ejecuta una autoverificación. Durante la autoverificación aparecerá el siguiente mensaje:

Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu

2. Espere a que desaparezca el mensaje y siga las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla.

Atención

No apague el PC hasta que haya concluido el proceso de instalación.

No modifique **por ningún motivo** los valores predeterminados de la configuración BIOS; de lo contrario, podrían producirse fallos en la instalación del sistema operativo.

3. Reiniciar

Una vez que haya introducido toda la información requerida y el sistema operativo esté configurado, se le pedirá que reinicie el sistema. Confirme esta petición con **Yes**.

Nota

El arranque del sistema puede durar más de lo normal la primera vez que se pone en marcha. Durante varios minutos aparece la pantalla en color azul.

Nota

Al iniciar por primera y segunda vez la puesta en marcha y el proceso de restablecimiento de datos pueden aparecer mensajes de error y advertencias. Estos no afectan la funcionalidad del equipo.

A partir de entonces, cada vez que se encienda el equipo aparecerá la interfaz del sistema operativo inmediatamente después de la rutina de arranque.

Nota

Para evitar que se pierdan de datos, es recomendable crear una imagen de la partición del sistema después de la primera puesta en marcha.

Apague el equipo

Cuando trabaje con Windows XP Embedded, utilice siempre **Start > Turn Off Computer** para apagar.

Nota

Cuando el Enhanced Write Filter esté activado y no se vaya a escribir ningún dato en la tarjeta Compact Flash, se puede proceder a apagar el equipo desconectándolo de la fuente de alimentación.

8.2.2 Configuración de la selección de idioma para Windows XP Professional

La versión del disco duro de Windows XP Embedded le ofrece la opción de cambiar los menús y diálogos a otro idioma.

Nota

Configuración del idioma

La configuración de la selección de idioma de Windows XP Embedded no es posible en la versión Compact Flash.

Configuración de idioma

El equipo con Windows XP Embedded se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El idioma se cambia en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Control Panel > Regional and Language Options
ficha **Languages**, campo **Language used in menus and dialogs**.

En **Regional and Language Options** además del idioma para los menús y cuadros de diálogo, en **Advanced** se puede configurar el estándar para **non-Unicode programs**

8.3 Puesta en marcha de Windows XP Professional

8.3.1 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez

Configuración del sistema operativo

Al encender el equipo **por primera vez** se configurará automáticamente en el PC el sistema operativo Windows XP Professional preinstalado en el disco duro. Proceda de la siguiente manera:

1. Conecte el equipo a la fuente de alimentación de DC 24 V / AC 100 - 240 V. Ahora el equipo ejecuta una autoverificación. Durante ese tiempo aparecerá el siguiente mensaje:

Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu

2. Espere a que desaparezca el mensaje y siga las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla.

Atención

No apague el PC hasta que haya concluido el proceso de instalación.

No modifique **por ningún motivo** los valores predeterminados de la configuración BIOS; de lo contrario, podrían producirse fallos en la instalación del sistema operativo.

3. Reinicio automático

Después de introducir todos los datos necesarios y de terminar la instalación del sistema operativo, el PC se reiniciará automáticamente y aparecerá la interfaz de usuario del sistema operativo.

Nota

El arranque del sistema puede durar más de lo normal la primera vez que se pone en marcha.

A partir de entonces, cada vez que se encienda el equipo aparecerá la interfaz del sistema operativo Windows XP Professional.

Nota

Para evitar que se pierdan los datos, es recomendable crear una imagen de la partición del sistema después de la primera puesta en marcha.

Apague el equipo

Cuando trabaje con Windows XP Professional, utilice siempre **Start > Turn Off Computer** para apagar.

8.3.2 Configuración del idioma

La MUI (del inglés, **M**ultilanguage **U**ser **I**nterface, interfaz de usuario multilingüe) permite configurar los menús y cuadros de diálogo de Windows XP Professional en varios idiomas.

Configuración de idioma

El equipo con Windows XP MUI se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El idioma se cambia en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Control Panel > Regional and Language Options
ficha **Languages**, campo **Language used in menus and dialogs**.
En **Regional and Language Options** además del idioma para los menús y cuadros de diálogo, en **Advanced** se puede configurar el estándar para **non-Unicodeprograms**

Ver también

Comprobación del idioma (Página 8-6)

8.3.3 Comprobación del idioma

Con la herramienta "CheckLanguageID" puede visualizar el idioma seleccionado actualmente y su número ID. Entre estos, se encuentran los siguientes:

- SystemDefaultLangID: Idioma del sistema
- UserDefaultLangID: Configuración regional
- UserDefaultUILangID: Idioma de la interfaz de usuario

Nota

Esta herramienta se ha instalado en las variantes del disco duro del equipo.

Comprobación de la selección de idioma

Solicite la herramienta "CheckLanguageID" en `c:\drivers\checklang\checklangid.exe`.



Atención

Tenga en cuenta que los tres idiomas que se muestran tienen asignado el mismo ID. De no ser así, cambie la selección de idioma como se describe en el capítulo "Selección de idioma".

Ver también

Configuración del idioma (Página 8-5)

8.4 Configuración del tipo de panel

Después de reiniciar del equipo aparecen en la pantalla diversos cuadros de diálogo en los que se pueden ajustar los drivers y aplicaciones.

Configuración del tipo de panel

1. En el cuadro de diálogo "Panel Wizard", haga clic en el botón del tipo de panel que se corresponda con su equipo.

Nota

Para poner en marcha los equipos con pantalla táctil es necesario disponer de ratón USB y teclado USB.



Figura 8-1 Panel Wizard, selección de tipo de panel

2. En el cuadro de diálogo "Panel Wizard Touch", haga clic en el botón del tamaño de pantalla que se corresponda con su equipo. La resolución de la pantalla del equipo se ajustará de acuerdo con la opción seleccionada.



Figura 8-2 Panel Wizard Touch, selección de tamaño de pantalla

El siguiente paso es únicamente válido para unidades de mando con panel frontal táctil.

Tras seleccionar el tamaño de la pantalla se encontrará un hardware nuevo, el controlador táctil. El Panel Wizard se cerrará y aparecerá la calibración Touch Base. Realice cuidadosamente el siguiente paso.

3. Toque ligeramente la pantalla táctil en cada cruz reticular.

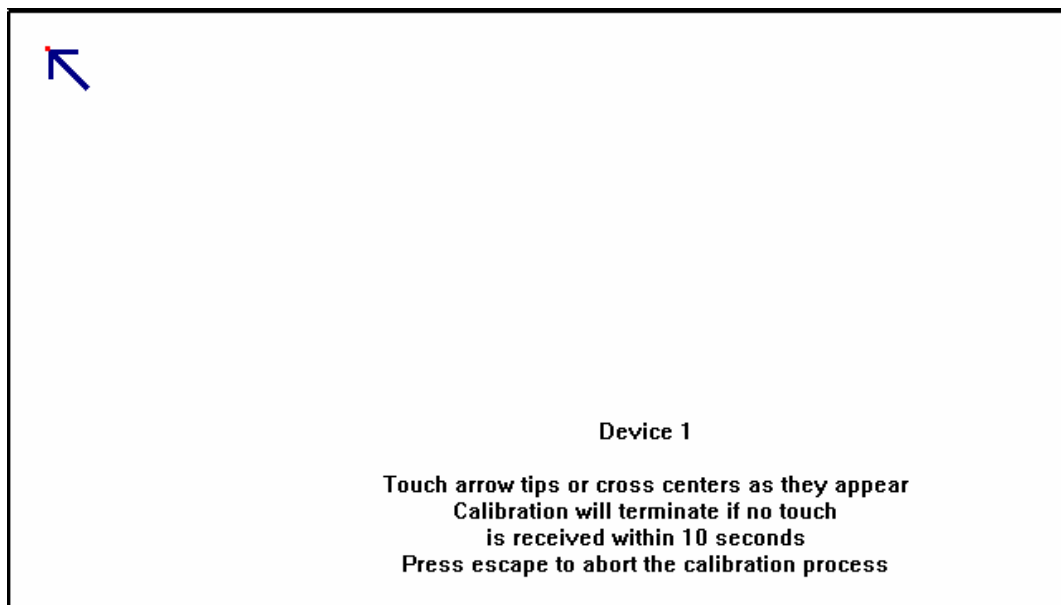


Figura 8-3 Calibrado de la pantalla táctil

Con esto se ha terminado el ajuste del tipo de panel.

8.5 Equipo con panel frontal con teclas

8.5.1 Activación de las KeyTools

SIMATIC KeyTools es una selección de aplicaciones para el Panel PC PC 477 para adaptar los códigos de teclas que son enviados por la parte frontal de teclas de la unidad de mando. SIMATIC KeyTools consta de las siguientes aplicaciones:

- Tabla Keycode: Carga y edita tablas de códigos de teclas.
- WinCC hotkey function: Activa y desactiva WinCC hotkey function.
- "Security features": Bloqueo que evita que dos teclas de función se activen simultáneamente. De esta manera se evitan manejos incorrectos y estados indefinidos del programa de usuario.

Nota

Encontrará una descripción detallada de SIMATIC KeyTools en el Menú de ayuda y en la descripción de aplicaciones del CD "Documentation & Drivers".

Solicitud de keytools

1. Solicite los keytools en **Start > Settings > Control Panel > SIMATIC KeyTools**.
2. Seleccione las aplicaciones deseadas y siga las instrucciones según vayan apareciendo en la pantalla.

Atención

Error en el funcionamiento del software de usuario

Por motivos de seguridad, utilice siempre "Security features". Si, sin embargo, las desactivase, podría provocar graves fallos en el software de usuario respecto al funcionamiento de teclas de funciones adicionales y softkeys F13 a S16 y al de algunas tablas de códigos de teclas.

Ver también

Tabla de teclado (Página 15-5)

8.6 Equipo con pantalla táctil

8.6.1 Nueva calibración de la pantalla táctil

Si al tocar la pantalla táctil ésta no reacciona como se espera, repita la calibración. Para ello, active primero la calibración de puntos y luego proceda a calibrar la pantalla táctil.

Ejecute la calibración

1. Active la herramienta de calibración en **Start > Programs > UPDD > Settings**. En la ficha **Devices** aparecerá su tipo de pantalla táctil.

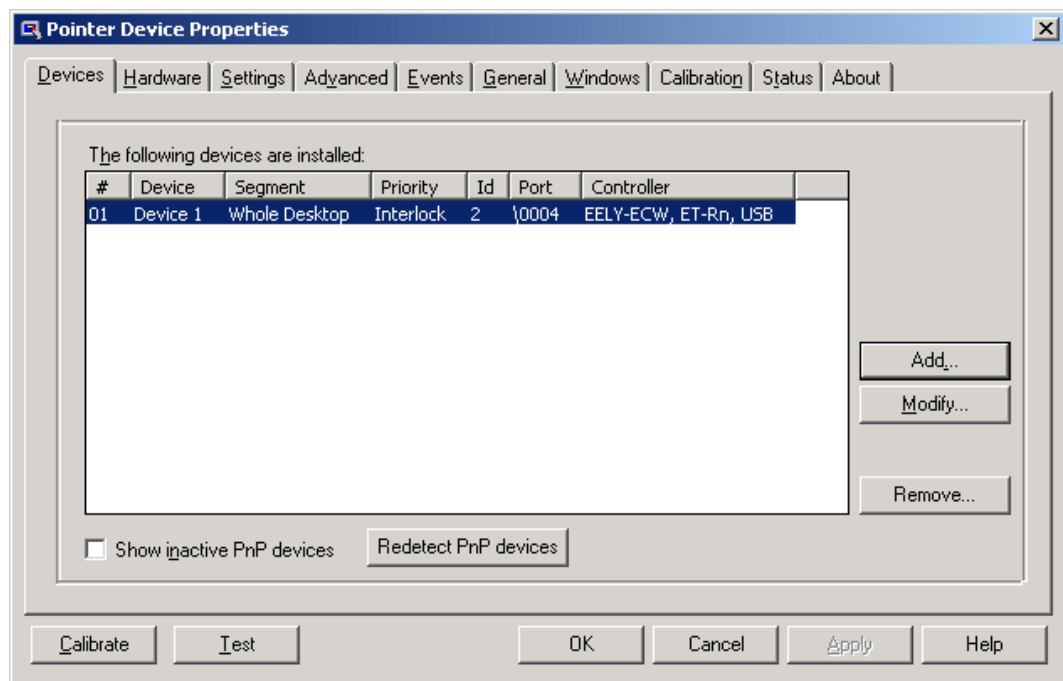


Figura 8-4 Preajustes táctiles, ficha "Devices"

2. En la ficha **Calibration** puede volver a calibrar la pantalla táctil. Para ello, configura primero en **Calibration Points** el número deseado de los puntos de calibración. Toque consecutivamente las cruces del campo "Calibration-Pattern".

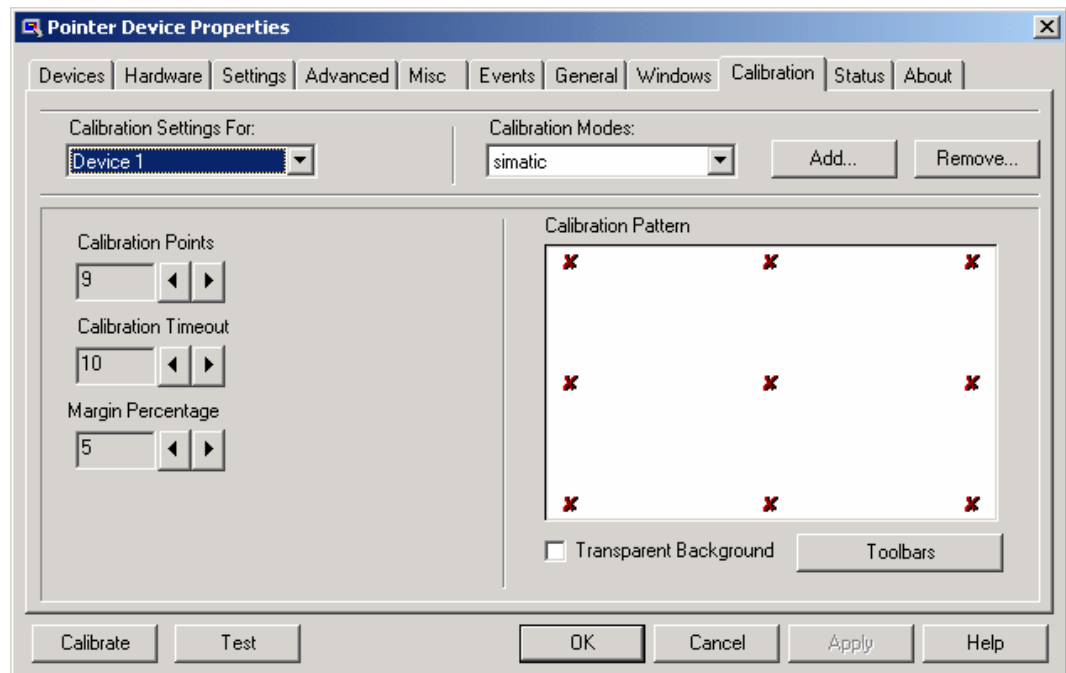


Figura 8-5 Preajustes táctiles, ficha "Calibration"

3. Confirme la nueva calibración con el botón OK.

Nota

Para más información pulse el botón "Help".



Advertencia

Manejo incorrecto

Cuando se toca la pantalla táctil mientras se ajusta la misma o mientras está activo el protector de pantalla, el software de visualización de procesos SIMATIC, p. ej. ProTool/Pro, ejecuta la función configurada que ha sido tocada por casualidad.

Precaución

Toque solamente un punto de la pantalla táctil y no varios puntos a la vez. De lo contrario, podrían ejecutarse acciones imprevistas.

No toque la pantalla en los siguientes casos:

- durante el proceso de arranque
 - al insertar o sacar componentes USB
 - mientras se ejecuta Scandisk
-

8.6.2 Activación del teclado de pantalla

Puede manejar el equipo mediante un teclado de pantalla virtual. Con éste puede introducir los caracteres directamente en la pantalla táctil o por medio del ratón.

Solicitar TouchInput

1. Solicite la aplicación **TouchInput** en el escritorio. Aparece el teclado de pantalla.



Figura 8-6 TouchInput

Integración

Para la integración en entornos de sistema y redes ya existentes o previstos, existen las siguientes posibilidades:

Ethernet

La interfaz integrada Ethernet (10/100 MBit/s) se puede utilizar por ejemplo para la comunicación con equipos de automatización como SIMATIC S7.

PROFIBUS/MPI

El puerto opcional PROFIBUS libre de potencial (12 Mbits/s) se puede utilizar para la conexión de aparatos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7.

RS232

El puerto serie se puede utilizar para el intercambio de datos (por ejemplo vía Terminal-Applikation).

Información adicional

Encontrará más información en el catálogo y en el sistema de pedidos online de Siemens A&D.

Dirección de Internet: <http://mall.ad.siemens.com>

Funciones

10.1 Funciones de vigilancia

10.1.1 Descripción general

Se han implementado las siguientes funciones:

- Vigilancia de temperatura
- Watchdog

Los mensajes de los módulos de vigilancia se pueden transferir a distintas aplicaciones.

Windows XP Embedded y Windows XP Professional cuentan además con el software SOM (Safecard On Motherboard), en el equipo; y el software DiagMonitor, en el CD (opcional) .

El software DiagMonitor contiene el software de vigilancia, el software para las estaciones que se deseen vigilar y una librería para crear sus propias aplicaciones.

10.1.2 Vigilancia e indicación de la temperatura

Vigilancia de la temperatura

La temperatura se mide por medio de dos sensores de temperatura. Un sensor vigila la temperatura del procesador y otro vigila la temperatura en el campo del módulo RAM.

Cuando la temperatura de una de las dos áreas medidas rebasa el límite ajustado, tienen lugar las siguientes reacciones:

Reacción	Opción
El software SOM o DiagMonitor se activa	Ninguna

El error de temperatura permanecerá almacenado hasta que las temperaturas vuelvan a encontrarse dentro de los límites establecidos y se reduzcan ejecutando alguna de las medidas que se indican a continuación:

- Confirmación del mensaje de error con el programa SOM
- Reinicio del equipo

10.1.3 Watchdog (WD)

Funcionamiento

Watchdog vigila la ejecución de un programa y avisa al usuario sobre diversas reacciones en caso del que el programa de usuario dentro del tiempo de vigilancia estipulado no haya accionado el Watchdog.

Al encender el PC o al reiniciar el hardware (arranque en frío), esta función se encuentra en reposo, es decir, no tiene ninguna reacción, por lo que el LED Watchdog permanece apagado.

Reacciones Watchdog

Si la función Watchdog no se vuelve a disparar dentro del tiempo ajustado (por medio de la aplicación con ayuda del driver SOM), tienen lugar las siguientes reacciones:

Reacción	Opción
El LED Watchdog se conmuta a rojo	Ninguna
El PC se resetea	ajustable
El software SOM o DiagMonitor se activa	Ninguna

Nota

Si no se resetea el equipo desde RMOS , en el registro de salida de General Purpose Ports (GPP) (dirección 404D) ponga el bit 7 en el valor 1.

Tiempos de vigilancia del watchdog TWD

Los tiempos de vigilancia de pueden ajustar del siguiente modo:

Modo normal: 94 ms, 210 ms, 340 ms, 460 ms, 590 ms, 710 ms, 840 ms y 960 ms.

Modo Macro: 2s, 4s, 6s, 8s, 16s, 32s, 48s y 64s.

Nota

Modo predeterminado:

En el funcionamiento SOM se ha predeterminado el modo macro como modo estándar.

Nota

En caso de modificar el tiempo de watchdog una vez activado el mismo (es decir, mientras está activado el watchdog), se redisparará la función de watchdog.

10.1.4 Safecard on Motherboard (SOM)

Esta aplicación sirve para vigilar el hardware del PC (temperatura y watchdog), así como para indicar las temperaturas actualmente medidas. Su interfaz gráfica de usuario permite configurar la aplicación y activar la vigilancia de temperatura y la función Watchdog.

El PC SIMATIC dispone de dos sensores de temperatura que la aplicación reconoce automáticamente.

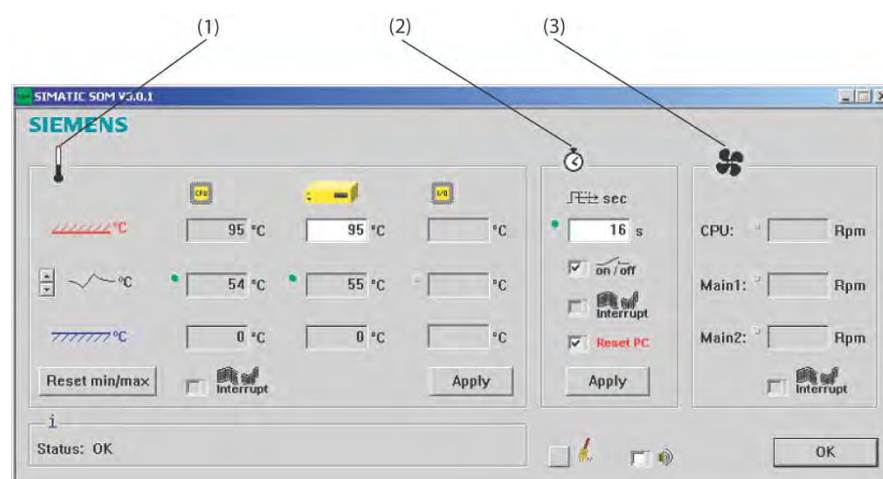


Figura 10-1 Safecard On Motherboard

1	Rango de temperatura:	Aquí se indican las temperaturas actuales y los valores límite. Es posible cambiar entre la temperatura actual y los valores mínimo y máximo medidos desde el inicio de la aplicación.
2	Área de Watchdog:	Aquí es posible configurar la función Watchdog de la aplicación de vigilancia. Se puede predeterminar el tiempo del watchdog, activar el reset del PC y activar/desactivar el watchdog.
3	Área del ventilador:	Este área no está activado, dado que el equipo no tiene ningún ventilador.

10.2 Enhanced Write Filter (EWF)

Tarea y funcionamiento

El Filtro de escritura mejorado EWF (Enhanced Write Filter) es una función que sólo está a disposición en sistemas operativos Windows XP Embedded. Presenta un filtro de escritura que puede configurar el usuario.

Con Enhanced Write Filter, es posible arrancar Windows XP Embedded desde medios con protección de escritura (p ej. desde CD-ROM), proteger contra escritura determinadas particiones, adaptar el rendimiento del sistema de ficheros a las necesidades del usuario (p. ej. con tarjetas Compact Flash).

Con el filtro EWF también es posible minimizar los accesos de escritura a tarjetas Compact Flash. Esto es importante dado que el número de ciclos de escritura en tarjetas Compact Flash es limitado por razones técnicas. Le recomendamos, por lo tanto, activar el EWF al utilizar tarjetas Compact Flash.

Nota

A partir de Windows XP Embedded SP2 se desactiva EWF de manera estándar. Una vez haya configurado el sistema operativo, se deben grabar los datos y a continuación activar el EWF.

Configuración del filtro de escritura EWF

Para configurar el EWF, así como para activarlo/desactivarlo puede utilizar el programa EWFmgr.EXE. El programa se ejecuta con el comando Command Prompt. El filtro presenta las siguientes funciones:

Función	Comando
Protección contra escritura de la unidad C: Encender	ewfmgr c: -enable
Protección contra escritura de la unidad C: apagar (se guardan los datos modificados)	ewfmgr c: -commitanddisable
Protección contra escritura de la unidad C: apagar (se pierden los datos modificados)	ewfmgr c: -disable
Datos modificados en la unidad C: Aplicar	ewfmgr c: -commit
Mostrar información desde la unidad EWF	ewfmgr c:
Visualizar la Ayuda	ewfmgr c: /h

Nota

Los comandos EWF referentes a la protección contra escritura sólo son efectivos tras volver a arrancar el sistema.

Particularidades sobre la utilización del filtro de escritura mejorado (EWF)

- Cuando el EWF está activo, en caso de una caída de tensión, las modificaciones que se hayan realizado en la unidad C: después del arranque se pierden. Para evitar que se pierdan datos debido a una caída de tensión, recomendamos utilizar un USV.
- Antes de apagar el equipo, puede guardar los datos del EWF-RAM-Overlay en una tarjeta Compact Flash o en el disco duro. Introduzca la siguiente orden en el comando Command Prompt:

```
ewfmgr c: -commitanddisable
```

A continuación, reinicie el equipo

```
ewfmgr c: -enable
```

A continuación, reinicie el equipo

Atención**Pérdida de datos**

Si después del comando `commitanddisable` no vuelve a reiniciar, los datos se pierden.

Ampliaciones y parametrización

11.1 Abrir el equipo

Precaución

Cualquier manipulación en el equipo abierto se deberá encomendar únicamente a personal técnico autorizado. Dentro del plazo de garantía sólo se admitirán ampliaciones del hardware con memoria o tarjetas.



Advertencia

Peligro de muerte

- Antes de abrir el PC, desconéctelo de la alimentación eléctrica, antes de abrirlo.
 - Cierre el equipo antes de ponerlo en marcha con los tornillos suministrados.
-



Precaución

El equipo contiene componentes electrónicos muy sensibles a las cargas electrostáticas.

Por ello deben tomarse medidas de precaución a la hora de abrir el equipo. Consulte a este respecto las indicaciones para componentes sensibles a cargas electrostáticas (ESD).

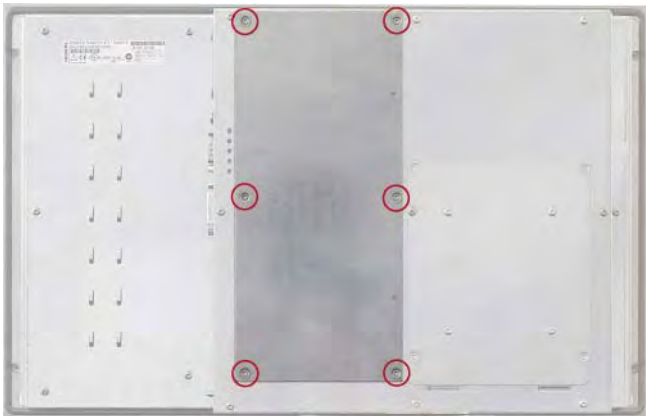
Herramientas

- Cubierta de ampliación: Torx T8
- Protección del disco duro Torx T10
- Fijación del disco duro: Torx T10
- Conexión de equipotencialidad: Torx T20
- Pernos de espaciamiento PC/104 Hexágono exterior de 5mm

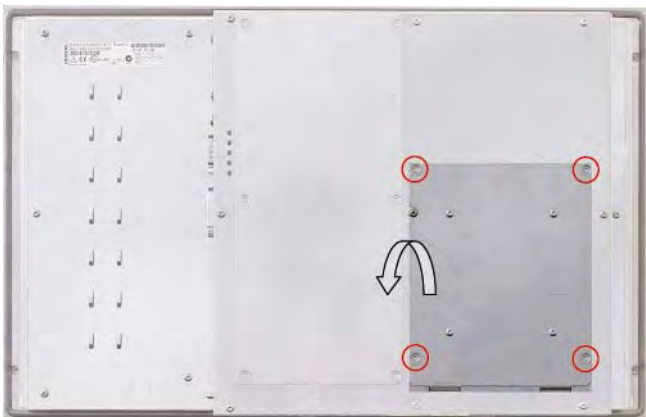
Preparación

Desenchufe el PC.

Desmonte la cubierta de ampliación

Pasos para desmontar la cubierta de ampliación	
1	Extraer los 6 tornillos.
	
2	Retirar la cubierta de ampliación.

Desmontaje de la cubierta del disco duro

Pasos para desmontar la cubierta del disco duro	
1	Extraer los 4 tornillos.
	
2	Doblar hacia arriba la cubierta del disco duro y retirarla.

11.2 Ampliación de la memoria

11.2.1 Montaje de módulos de memoria

Posibilidades de ampliación de la memoria

La placa base tiene una ranura para módulos de memoria. Se puede utilizar los módulos de memoria de 144 pines SO-DIMM-Modul SDRAM PC133. Con ellos se puede ampliar la capacidad de memoria del SIMATIC Panel PC 477 hasta 512 Mbytes.

Nota

Para ampliar la memoria se recomienda utilizar piezas de repuesto originales.

Preparación

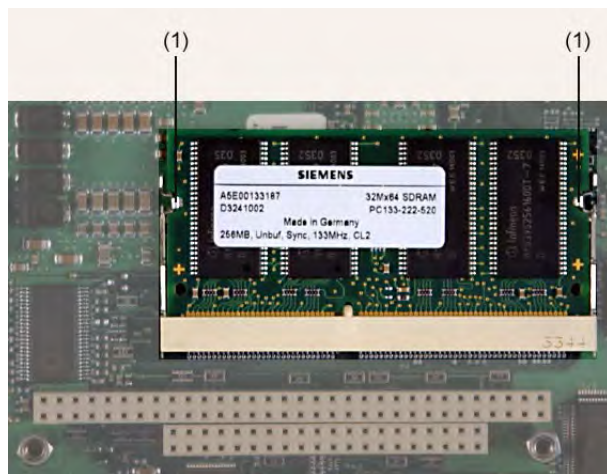
Desenchufe el PC.

Precaución

Los componentes electrónicos de los circuitos impresos son muy sensibles a las cargas electrostáticas. Por ello es necesario tomar medidas de precaución para su manejo. Consulte a este respecto las indicaciones para componentes sensibles a cargas electrostáticas.

Desmontaje del módulo de memoria

Pasos para desmontar un módulo de memoria	
1	Desmontar la cubierta de ampliación
2	Empujar la sujeción del soporte (1) hacia fuera. El módulo de memoria se levantará.
3	Extraer el módulo de memoria con cuidado.



Montaje del módulo de memoria

Pasos a seguir para montar un módulo de memoria	
1	Introducir el módulo de memoria diagonalmente en el soporte.
2	Empujar el módulo de memoria hacia el fondo con cuidado hasta que encaje.
3	Montar la cubierta de ampliación.



Visualización de la ampliación actual de la memoria

La modificación de la asignación del espacio de memoria se detecta automáticamente. Al arrancar el equipo aparecen System RAM, Extended RAM y Cache SRAM

Ver también

Abrir el equipo. (Página 11-1)

11.3 Montaje de las tarjetas PC/104

11.3.1 Indicaciones sobre las tarjetas

Indicaciones sobre las especificaciones de las tarjetas

El equipo está diseñado para su utilización con tarjetas PC/104 y tarjetas PC/104-*Plus* según las especificaciones técnicas del consorcio PC/104.

- Tarjetas PC/104: compatibles con ISA (conector de 104 pines)
- Tarjetas PC/104-*Plus*: compatibles con PCI (conector de 120 pines)

Nota

Los bastidores de ampliación necesarios para montar las tarjetas PC/104 y PC104-*Plus* se pueden obtener en paquetes de 6 desde el sistema de pedidos online de Siemens A&D, número 6AG4070-0BA00-0XA0.

11.3.2 Montaje de las tarjetas de ampliación

Herramientas

Para montar los pernos de espaciado para la tarjeta PC/104 utilice un tornillo de cabeza hexagonal (5 mm). Si no desea montar ninguna otra tarjeta PC/104 también puede utilizar tornillos (M3) en lugar de los pernos.

Preparación

- Desenchufe el PC
- En el bastidor de ampliación ya hay montadas dos placas ciegas. Si la tarjeta PC/104 que va a colocar tiene puertos externos, puede utilizar estas placas ciegas para montar el conector. Alternativamente también puede utilizar una chapa de ranuras que tenga huecos para los conectores. Encontrará la indicación de cotas para su elaboración en el apartado de croquis acotados.

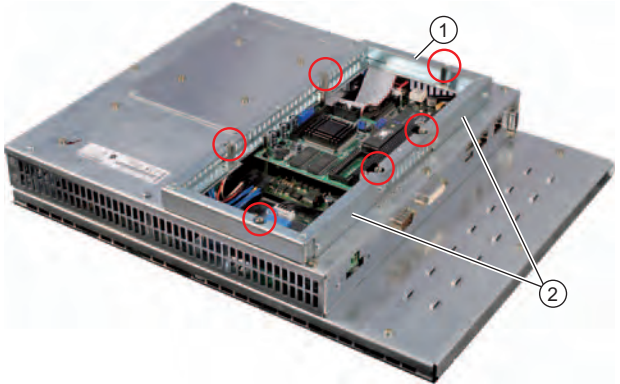
Precaución

Los componentes electrónicos de los circuitos impresos son muy sensibles a las cargas electrostáticas. Por ello es necesario tomar medidas de precaución para su manejo. Consulte a este respecto las indicaciones para componentes sensibles a cargas electrostáticas.

Montaje de tarjetas PC/104

Pasos a seguir para montar una tarjeta de ampliación (tarjeta PC/104)	
1	Desmontar la cubierta de ampliación
2	Insertar las tarjetas PC/104 en las ranuras: (1) Conector PCI (2) conectores ISA
3	Fijar la tarjeta PC/104 con 4 tornillos o con pernos de espaciado.



Pasos a seguir para montar una tarjeta de ampliación (tarjeta PC/104)		
4	Colocar el bastidor de ampliación (1) y fijarlo con 6 pernos de espaciamento. Desmontar las chapas de ranuras (2), en caso de que los conectores salgan hacia fuera.	
5	Montar la cubierta de ampliación sobre el bastidor de ampliación.	

Montaje de otras tarjetas PC/104:

Este equipo se puede ampliar con un máximo de 3 tarjetas PC/104. Para cada tarjeta PC/104 que se monte, se necesitará un bastidor de ampliación adicional.

Para montarlas siga las indicaciones del apartado *Montaje de tarjetas PC/104* (realice los pasos 2 a 4).

Nota

Las tarjetas PC/104-*Plus* se deben montar antes que las tarjetas PC/104.

Montaje/configuración de tarjetas PC/104:

Las tarjetas PC/104 requieren que se realice, eventualmente, algunos ajustes en la configuración BIOS, tales como la asignación del Interrupt y la dirección. Para información más detallada sobre la instalación, consulte la documentación del fabricante sobre el módulo correspondiente.

Indicaciones sobre la asignación de recursos PC/104-Plus

Device		Req # /Gnt #	INTA #	INTB #	INTC #	INTD #
Máx. 3 módulos PC104-Plus Recursos según selección	1	4	INT B	INT C	INT D	INT A
	2	5	INT A	INT B	INT C	INT D
	3	5	INT D	INT A	INT B	INT C
	4	5	INT C	INT D	INT A	INT B

Nota

Como la selección 2, 3 y 4 comparten el recurso Req/Gnt, aquí sólo se puede tener conectada una tarjeta PC/104-Plus como master del bus PCI. Con la selección 1 se pueden conectar en total 2 tarjetas PC/104-Plus con capacidad master del bus PCI.

Ver también

Abrir el equipo. (Página 11-1)

11.4 Montaje y desmontaje de la tarjeta Compact Flash

Posibilidades de ampliación de la memoria

El equipo se puede ampliar con tarjetas Compact Flash (Tipo I/II). Existen las siguientes posibilidades:

- Montaje de una tarjeta Compact Flash en la ranura Compact Flash.
- Montaje de una tarjeta Compact Flash en el adaptador Compact Flash que se puede obtener opcionalmente.

Atención

¡Peligro de daños!

Las ranuras Compact Flash no son aptas para Hot Plug. La tarjeta Compact Flash debe montarse antes de encender el PC y no se debe desmontar hasta haber apagado el mismo.

Nota

La ranura Compact Flash está codificada de manera que no pueda insertarse al revés. Introduzca la tarjeta Compact Flash de tal manera que la parte superior rotulada apunte a la tapa del disco duro del equipo SIMATIC Panel PC 477.



Precaución

Si al introducir la tarjeta Compact Flash notara una cierta resistencia, de la vuelta a la tarjeta. No introduzca nunca la tarjeta Compact Flash haciendo fuerza.

Preparación

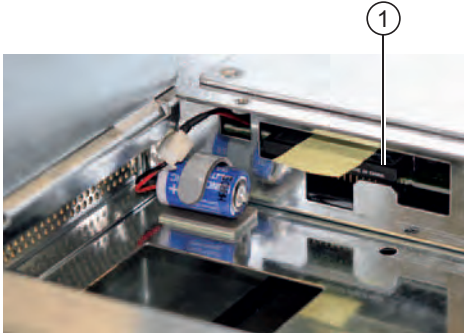
Desconecte SIMATIC Panel PC 477 de la alimentación eléctrica.



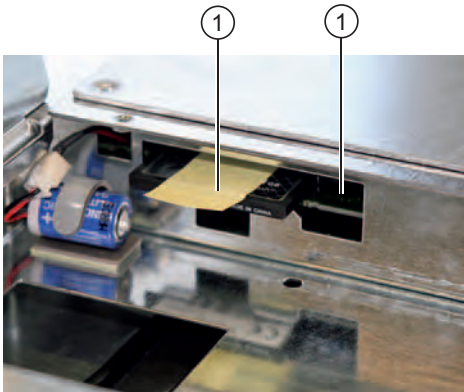
Precaución

Los componentes electrónicos de los circuitos impresos son muy sensibles a las cargas electrostáticas. Por ello es necesario tomar medidas de precaución para su manejo. Consulte a este respecto las indicaciones para componentes sensibles a cargas electrostáticas.

Montaje de una tarjeta Compact Flash en la ranura Compact Flash.

Pasos para montar una tarjeta Compact Flash		
1	Desmontar la cubierta del disco duro	
2	Insertar la tarjeta Compact Flash (1) en la ranura Compact Flash, colocando la parte de conexiones por delante, hasta que encaje.	
3	Montar la cubierta del disco duro	

Desmontaje de la tarjeta Compact Flash de la ranura Compact Flash.

Pasos para extraer una tarjeta Compact Flash		
1	Desmontar la cubierta del disco duro	
2	Pulsar el botón de expulsión (2) y retirar la tarjeta Compact Flash (1).	
3	Montar la cubierta del disco duro	

Montar la tarjeta Compact Flash en el adaptador Compact Flash

Nota

Si se utiliza un adaptador Compact Flash no se puede utilizar al mismo tiempo el disco duro.

Nota

El adaptador Compact Flash no está incluido en el volumen de suministro del equipo y se debe pedir por separado.

Pasos para montar una tarjeta Compact Flash	
1	Desmontar la cubierta del disco duro
2	Dado el caso, desmontar el disco duro y su soporte.
3	Montar el adaptador Compact Flash con 4 tornillos en la tapa del disco duro.
4	Insertar el conector en la regleta de clavijas del adaptador.
5	Insertar la tarjeta Compact Flash en el adaptador, con la parte de conexiones por delante, hasta que encaje.
6	Montar la cubierta del disco duro

Extraer la tarjeta Compact Flash del adaptador Compact Flash.

Pasos para extraer una tarjeta Compact Flash	
1	Desmontar la cubierta del disco duro
2	Extraer la tarjeta Compact Flash del adaptador Compact Flash.
3	Montar la cubierta del disco duro

Ver también

Abrir el equipo. (Página 11-1)

Puesta a punto y mantenimiento

12.1 Limpieza de la parte frontal del equipo

El equipo está diseñado para funcionar con un mantenimiento mínimo. De todos modos, limpie la superficie de la pantalla con regularidad.

Producto de limpieza

Como producto de limpieza utilice únicamente un detergente o producto de limpieza de pantallas espumoso.

Atención

¡Peligro de daños!

No limpie el equipo con disolventes agresivos ni con productos para fregar, con aire comprimido o chorros de vapor.

Limpieza de la parte frontal del equipo

1. Desconecte el equipo. De esta manera evitará activar funciones involuntariamente al tocar la pantalla o el teclado de membrana.
2. Humedezca el paño de limpieza.
3. Rocíe el producto de limpieza en el paño y no directamente sobre el equipo.
4. Limpie el equipo con el paño de limpieza.

12.2 Montaje/desmontaje de componentes de hardware

Realización de reparaciones

Únicamente podrá realizar reparaciones en el equipo personal técnico autorizado.



Advertencia

Peligro de muerte

- Antes de abrir el PC, desconéctelo de la alimentación eléctrica, antes de abrirlo.
 - Cierre el equipo antes de ponerlo en marcha con los tornillos suministrados.
-



Advertencia

Si el equipo fuera abierto o reparado por personas no autorizadas, podrían producirse daños materiales y, por consiguiente, conllevar un peligro para el usuario.

- Instale en el sistema sólo aquellas ampliaciones que estén previstas para este equipo. En caso contrario se puede dañar el equipo o violar las normas de seguridad y las prescripciones relativas a la supresión de radiointerferencias. Para saber qué ampliaciones pueden instalarse, rogamos se dirija al servicio de atención al cliente o a su distribuidor.

La garantía no cubre daños del equipo debidos a ampliaciones del sistema o a sustitución de componentes del mismo.

Atención

Tenga en cuenta las indicaciones ESD.

Responsabilidad limitada

Las especificaciones técnicas y autorizaciones sólo tienen validez si los componentes de ampliación llevan la marca CE.

Siemens no se hace responsable de las consecuencias derivadas del empleo de aparatos y componentes de otras marcas, como por ejemplo, de una funcionalidad reducida.

Herramientas

- Torx T8 (cubierta de ampliación)
- Torx T10 (fijación del disco duro y de su cubierta)
- Torx T20 (Conexión de la nivelación de potencial)
- Cabeza hexagonal de 5mm (pernos de espaciamento PC/104)

Ver también

Abrir el equipo. (Página 11-1)

12.2.1 Sustitución del disco duro



Precaución

El disco duro sólo puede ser sustituido por personal técnico autorizado.

Herramientas

Para el montaje necesitará un destornillador TORX T10.

Para aflojar la conexión de nivelación de potencial necesitará un destornillador TORX T20.

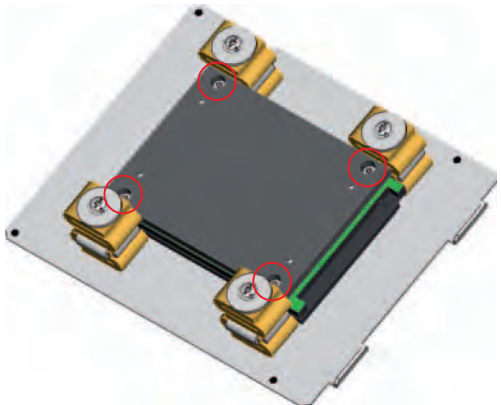
Preparación

1. Desconecte SIMATIC Panel PC 477 de la alimentación eléctrica.
2. Retire todos los dispositivos periféricos (ratón, teclado, monitor externo, etc.) del SIMATIC Panel PC 477.

Desmontaje del disco duro

Atención

Tenga en cuenta las indicaciones ESD.

Pasos para cambiar el disco duro	
1	Desmontar la cubierta del disco duro
2	Extraer el conector (1) de la regleta de clavijas (2). Extraer los cuatro tornillos que unen la parte trasera del disco duro con el soporte.
	
3	Extraer cuidadosamente el disco duro de su soporte.

Montaje del disco duro

Para montar el disco duro siga las indicaciones del apartado "Desmontaje del disco duro" en sentido inverso.

Ver también

Abrir el equipo. (Página 11-1)

12.2.2 Sustitución de la pila de respaldo

Antes de la sustitución

Nota

Dependiendo de las condiciones del entorno, la vida útil de la pila de respaldo oscila aprox. entre los 3 y 5 años.

Precaución

¡Peligro de daños!

La pila de litio sólo se puede sustituir por otra idéntica o por una recomendada por el fabricante (nº de ref.: A5E00331143).



Advertencia

¡Peligro de explosión y de liberación de sustancias nocivas!

Por ello, las pilas de litio no se deberán arrojar al fuego, ni tampoco se deberán efectuar soldaduras en el cuerpo de la célula, ni tampoco se deberán abrir, ni cortocircuitar, ni invertir su polaridad, ni calentar por encima de los 100 °C, sino que se deberán eliminar conforme a las normativas locales y además se deberán proteger de los rayos del sol directos, de la humedad y de la condensación.

Eliminación

Precaución

Las pilas agotadas se eliminarán según la normativa local.

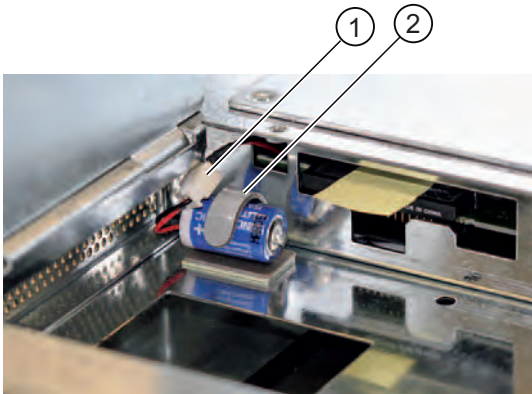
Preparación

Nota

Al cambiar las pilas se pierden los datos de configuración y el contenido SRAM del equipo.

1. Anote los ajustes actuales de la configuración BIOS.
En la descripción del BIOS encontrará una lista en la que podrá anotar dichos ajustes.
2. Desconecte el equipo de la red y desenchufe todos los cables de conexión.

Sustitución de la pila

Pasos a seguir para sustituir la pila	
1	Desmontar la cubierta del disco duro
2	Retirar el conector de la pila (1).
3	Doblar la sujeción de la pila (2) con cuidado hacia arriba y retirar la pila.
	
4	Poner otra pila, volver a insertar el conector de la pila y doblar la sujeción de la pila hacia abajo.
5	Montar la cubierta del disco duro

Modificación de la configuración BIOS

Al sustituir la pila se borran los datos de configuración del equipo, por lo que habrá que volver a ajustarlos en la configuración BIOS.

Ver también

Abrir el equipo. (Página 11-1)

12.3 Volver a instalar el sistema operativo

12.3.1 Windows XP Embedded

12.3.1.1 Indicaciones generales sobre el procedimiento de instalación

En caso de que el software no funcionara correctamente, se puede reinstalar con ayuda del CD Restore. El CD Restore contiene un archivo Image para el disco duro o una tarjeta CF con el software de suministro original (sistema operativo con drivers de hardware instalados) y está incluido en el volumen de suministro del equipo.

Nota

Para reinstalar el sistema operativo se requiere un teclado USB.

12.3.1.2 Restablecer el estado original del software con ayuda del CD Restore

Con ayuda del CD Restore (incluido en el volumen de suministro del equipo) es posible volver a restablecer el software de suministro original. El CD contiene las "Images" del software necesarias para ello y las herramientas para transferir el software original al disco duro del PC o a la tarjeta CF. Existen varias alternativas para restablecer el software:

- Se puede recuperar todo el disco duro con la unidad C: (sistema) y unidad de disco D: ,
- o bien solamente la unidad C: . De esta forma es posible conservar los datos de usuario en la unidad D: .
- Recuperación de la tarjeta CF en su totalidad.

Precaución

Con la opción "Restore system partition only" se pierden todos los datos de la unidad C: (sistema) borrado. Todos los datos, ajustes personalizados y autorizaciones o claves de licencia de la unidad C: se pierden. La unidad de disco C: desaparece completamente del disco duro, se formatea de nuevo y se sobrescribe con el software original.

La opción "Restablecer todo el disco duro" borra TODOS los datos, ajustes personalizados y autorizaciones o License Keys de todo el disco duro.

Restablecer el estado de fábrica

Para restablecer el estado de fábrica, hay que seguir los pasos siguientes:

1. Conecte una unidad CD-ROM con soporte USB al equipo.
2. Introduzca el CD Restore en la unidad de CD, reinicie el equipo y, cuando aparezca el mensaje de la BIOS:

Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu

pulse la tecla F2.

3. Seleccione el menú de arranque y desplace la entrada "CD-ROM Drive" al primer lugar.
4. Salga de la configuración BIOS desde la entrada "Exit Saving Changes"
5. A continuación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Precaución

Todos los **datos, programas, ajustes personalizados y autorizaciones o License Keys** que residen en las unidades **seborran** y, por consiguiente, se pierden de forma irreparable.

Encontrará una descripción de las distintas funciones en el archivo LEAME.TXT del CD Restore.

Nota

Para que el equipo pueda accionar una unidad USB-CD-ROM, se debe haber determinado "Enabled" en la opción "Legacy USB Support" del "Advanced-Menu" de BIOS.

12.3.2 Windows XP Professional

12.3.2.1 Indicaciones generales sobre el procedimiento de instalación

En caso de que su software no funcionara correctamente, tiene dos posibilidades:

- **Restablecer el estado de suministro del software con ayuda del DVD Restore**
El DVD Restore contiene un archivo Image del disco duro con el software de suministro original (sistema operativo con drivers de hardware instalados) y está incluido en la variante de suministro Windows XP Professional.
- **Configuración del sistema operativo con el CD Recovery**
El CD Recovery contiene las herramientas para configurar el disco duro y el sistema operativo Windows XP Professional. Después de transferir los datos necesarios al disco duro, podrá instalar el sistema operativo con el SETUP de Windows XP Professional. El servicio de asistencia al cliente le puede proporcionar el CD Recovery.

Nota

Para reinstalar el sistema operativo se requiere un teclado USB.

12.3.2.2 Restablecer el software original con ayuda del DVD Restore

Con ayuda del DVD Restore (incluido en el suministro de Windows XP Professional) es posible volver a restablecer el software original. El DVD contiene los archivos Image del software necesarios para ello y las herramientas para transferir el software original al disco duro del PC. Existen varias alternativas para restablecer el software:

- Se puede recuperar todo el disco duro, la unidad C: (sistema) y la unidad D:.
- o bien solamente la unidad C:. De esta forma es posible conservar datos de usuario eventuales en la unidad D: .

Precaución

Con la opción "Restore system partition only" se pierden todos los datos de la unidad C: (sistema) borrado. Todos los datos, ajustes personalizados y autorizaciones o claves de licencia de la unidad C: se pierden. La unidad C: desaparece completamente del disco duro, se formatea de nuevo y se sobrescribe con el software original.

La opción "Restablecer todo el disco duro" borra TODOS los datos, ajustes personalizados y autorizaciones o License Keys de todo el disco duro.

Restablecer el estado de fábrica

Para restablecer el estado de fábrica hay que seguir los pasos siguientes:

1. Conecte una unidad CD-ROM con soporte USB al equipo.
2. Introduzca el DVD Restore en la unidad, reinicie el equipo y, cuando aparezca el mensaje de la BIOS:

Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu

pulse la tecla F2.

3. Seleccione el menú de arranque y desplace la entrada "CD-ROM Drive" al primer lugar.
4. Salga de la configuración BIOS con la entrada "Exit Saving Changes"
5. A continuación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Precaución

Todos los **datos, programas, ajustes personalizados y autorizaciones o License Keys** que residen en las unidades **seborran** y, por consiguiente, se pierden de forma irreparable.

Encontrará una descripción de las distintas funciones en el archivo LEAME.TXT del DVD Restore.

Nota

Para que el equipo pueda accionar una unidad DVD-ROM con soporte USB, se debe haber determinado "Enabled" en la opción "Legacy USB Support" del "Advanced-Menu" de BIOS.

Configuración de la selección de idioma para Windows XP Professional

La MUI (del inglés, **Multilanguage User Interface**, interfaz de usuario multilingüe) permite configurar los menús y cuadros de diálogo de Windows XP Professional en varios idiomas.

El equipo con Windows XP MUI se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El idioma se cambia en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Control Panel > Regional and Language Options ficha Languages , campo Language used in menus and dialogs .

En Regional and Language Options además del idioma para los menús y cuadros de diálogo, en Advanced se puede configurar el estándar para non-Unicodeprograms

12.3.2.3 Configuración del sistema operativo con el CD Recovery

Para instalar Windows según su propias exigencias, utilice el CD Recovery, por favor. El sistema operativo utilizado es Windows Preinstall Environment (WinPE). Además necesitará el CD suministrado Documentation and Drivers.

Nota

Para ello es necesario haber conectado una unidad de CD-ROM con soporte USB al equipo y que la opción "Legacy USB Support" de la configuración BIOS esté en "Enabled".

Cargar el sistema desde el CD Recovery

1. Introduzca el CD Restore en la unidad correspondiente, reinicie el equipo y cuando aparezca el aviso de la BIOS
Press <F2> to enter Setup or <ESC> to show Bootmenu
pulse la tecla ESC. Una vez finalizada la rutina de inicio aparecerá el "Boot Menu".
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla hasta que aparezca la ventana "Siemens SIMATIC Recovery".

Crear particiones

Después de montar un disco duro nuevo, si las particiones son defectuosas o si necesita cambiar la distribución de las particiones del disco duro, deberá crear las particiones en el disco duro.

Precaución

Al borrar o crear particiones o unidades DOS lógicas, se pierde toda la información almacenada en el disco duro. Todas las unidades del disco duro se borran.

Con Windows XP el disco duro se suministra con dos particiones y el sistema de archivos NTFS. Para restablecer el estado original de las particiones, siga estos pasos:

1. Cargue el sistema desde el CD Recovery y después siga las instrucciones que se muestran en la pantalla hasta que aparezca la ventana de funciones de Recovery.
2. Inicie el programa DiskPart en la ventana "Siemens SIMATIC Recovery" e introduzca los siguientes comandos en la interfaz de comandos visualizada:

list disk	Muestra todos los discos duros existentes
select disk 0	Sirve para seleccionar el disco duro cuya configuración desea modificar. Con 0 se selecciona la primera unidad de disco duro.
list partition	Muestra todas las particiones del disco duro seleccionado
clean	Borra todo el disco duro seleccionado. Se pierden todos los datos almacenados.
create partition primary size=n	Crea una partición primaria en el disco duro seleccionado de un tamaño de n MB. Valores de fábrica: n = 10000 para Windows 2000 o XP

select partition 1	Selección de la primera partición
active	Activa la partición seleccionada
exit	Salida de DiskPart

Otras funciones de DiskPart:

Help	Muestra todos los comandos de DiskPart. La ampliación del comando con otros parámetros permite visualizar una descripción del mismo con la ampliación Help. Ejemplo: create partition help
------	---

Nota

Después de modificar la configuración del disco duro con DiskPart, hay que reiniciar el PC para que tengan efecto las modificaciones.

Rearranque el sistema desde el CD Recovery para formatear las particiones.

Formatear la partición primaria

1. Cargue el sistema desde el CD Recovery para formatear las particiones. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla hasta que aparezca la ventana de funciones de Recovery.
2. Elija "Iniciar ventana de comandos" en la ventana de funciones de Recovery. Introduzca en la interfaz de comandos visualizada el siguiente comando:
format U:/FS:sistema de archivos
U = Letra de unidad de la partición que desea formatear. Valores permitidos: C, D, E, F etc.
Sistema de archivos = Indica el tipo de sistema de archivos. Valores permitidos: FAT, FAT32, NTFS.

En estado de fábrica, todos los sistemas operativos de Windows tienen ajustado NTFS.

Ejemplo de disco duro maestro en el bus IDE

format C:/FS:NTFS

format /? Muestra todos los parámetros del comando.

Instalación del sistema operativo

Este CD contiene datos encriptados que sólo se pueden transferir a este sistema.

1. Cargue el sistema desde el CD Recovery y después siga las instrucciones que se muestran en la pantalla hasta que aparezca la ventana de funciones de Recovery.
2. Elija "Recovery Windows ..." en la ventana "Siemens SIMATIC Recovery"
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Nota

Tenga en cuenta que después de transferir los datos de Recovery seleccionados todavía debe quedar espacio libre en la unidad de disco:

500 MB para Windows 2000

1500 MB para Windows XP

4. Elija "Iniciar ventana de comandos" en la ventana de funciones de Recovery.
5. Introduzca los siguientes comandos en la interfaz de comandos que aparece a continuación:
U:
cd \I386
Winnt32.bat
U: Letra de unidad de la carpeta que contiene el directorio I386.
6. Se indica la preparación de la instalación de Windows.
7. Una vez terminada, cierre la ventana de comandos con el comando `exit`
8. Cierre la ventana Siemens SIMATIC Recovery con el botón "Salir".
9. Tras un reinicio automático se ejecuta la instalación de Windows.
10. Siga las instrucciones según vayan apareciendo en la pantalla.

Nota

Si se utiliza Windows XP en calidad de usuario profesional, es recomendable disponer del manual (no contenido en el volumen de suministro):

"Microsoft Windows XP Professional, referencia técnica" (MSPress Nr 934).

El presente manual contiene información específica para administradores que desean instalar, gestionar e integrar Windows en una red o en un entorno de varios usuarios.

Configuración de la selección de idioma para Windows XP Professional

La MUI (del inglés, **M**ultilanguage **U**ser **I**nterface, interfaz de usuario multilingüe) permite configurar los menús y cuadros de diálogo de Windows XP Professional en varios idiomas.

Para instalar la interfaz multilingüe, seleccione en el CD Recovery "MUI-spanish" la carpeta:

Unidad_CD:\MUI

También se puede seleccionar el programa MUISETUP.EXE en el directorio raíz del CD Recovery "MUI Windows XP". Siga las instrucciones según vayan apareciendo en la pantalla para instalar los idiomas deseados.

El equipo con Windows XP MUI se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El idioma se cambia en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Control Panel > Regional and Language Options ficha Languages , campo Language used in menus and dialogs .
--

En Regional and Language Options además del idioma para los menús y cuadros de diálogo, en Advanced se puede configurar el estándar para non-Unicodeprograms

12.4 Creación de particiones del disco duro

12.4.1 Configuración de las particiones con Windows XP Embedded

Después de montar un disco duro nuevo, si las particiones son defectuosas o si necesita cambiar la distribución de las particiones del disco duro, deberá crear las particiones en el disco duro.

Creación de particiones de la tarjeta Compact Flash

La tarjeta Flash viene configurada con las siguientes particiones:

Partición	Nombre	Tamaño de la tarjeta		Sistema de archivo
		512 Mbytes	1 Gbyte	
1. Partición	SYSTEM	455 Mbytes	867 Mbytes	NTFS (comprimido)
2. Partición	DATA	25 Mbytes	100 Mbytes	NTFS (comprimido)
sin particiones	Campo intermedio del EWF	mín. 7 Mbytes		---

Partición del disco duro

El sistema operativo Windows XP Embedded viene configurado con las siguientes particiones:

Partición	Nombre	Tamaño	Sistema de archivo
1. Partición	SYSTEM	15 Gbytes	NTFS (sin comprimir)
2. Partición	DATA	El resto	NTFS (sin comprimir)

Para volver a restablecer la partición original recomendamos la herramienta de software **SIMATIC PC/PG Image Creator**. Para más información sobre la utilización de esta herramienta consulte la documentación del fabricante.

12.4.2 Configuración de particiones en Windows XP Professional

Después de montar un disco duro nuevo, si las particiones son defectuosas o si necesita cambiar la distribución de las particiones del disco duro, deberá crear las particiones en el disco duro.

Partición del disco duro

El sistema operativo Windows XP Professional viene configurado con las siguientes particiones:

Partición	Nombre	Tamaño	Sistema de archivo
1. Partición	SYSTEM	15 Gbytes	NTFS (sin comprimir)
2. Partición	DATA	El resto	NTFS (sin comprimir)

Para volver a restablecer la partición original recomendamos la herramienta de software **SIMATIC PC/PG Image Creator**. Para más información sobre la utilización de esta herramienta consulte la documentación del fabricante.

12.5 Instalación de actualizaciones

12.5.1 Actualización del sistema operativo

Windows XP Embedded

Para actualizar el sistema operativo es necesario utilizar una nueva versión del CD Restore. Para consultar la disposición de existencias rogamos ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente.

Windows XP Professional

Puede encontrar nuevas actualizaciones del sistema operativo Windows XP Professional mensualmente en la página de Internet <http://www.microsoft.de>

Atención

En Windows XP Professional (MUI) deben ajustarse los menús y cuadros de diálogos así como el idioma estándar a inglés (US) en la configuración regional antes de instalar nuevos drivers y actualizaciones del sistema operativo.

Otros sistemas operativos

Póngase en contacto con el fabricante.

12.5.2 Instalación o actualización de programas de usuario y drivers

Para instalar el software mediante un CD o disquete en Windows XP Embedded / Windows XP Professional es necesario tener conectado la unidad USB correspondiente.

Tanto Windows XP Embedded como Windows XP Professional contienen drivers para la unidad de disquete USB y la unidad de CD-ROM USB y no necesitan volver a instalarse.

Para instalar paquetes de software SIMATIC consulte la documentación del fabricante.

Para actualizar drivers y programas de aplicación que haya adquirido de otros fabricantes, póngase en contacto con el fabricante en cuestión.

Atención

En Windows XP Professional MUI deben ajustarse los menús y cuadros de diálogos así como el idioma estándar a inglés (US) en la configuración regional antes de instalar nuevos drivers y actualizaciones del sistema operativo.

12.6 Protección de datos

12.6.1 Creación de Image

Protección de datos en Windows XP Embedded y Windows XP Professional

Para la protección de datos en Windows XP Embedded y Windows XP Professional recomendamos la herramienta de software **SIMATIC PC/PG Image Creator**. Esta herramienta permite proteger fácilmente y restablecer rápidamente el contenido completo de Compact Flash y del disco duro así como algunas particiones (Images).

Puede solicitar este software por el sistema de pedidos online de Siemens A&D. Para más información sobre SIMATIC PC/PG Image Creator consulte la documentación del producto correspondiente.

Mensajes de alarma, de error y de sistema

13.1 Mensajes de error durante la rutina de arranque

Durante el proceso de arranque (Boot), la BIOS ejecuta en primer lugar un test interno POST (del inglés, **P**ower **O**n **S**elf **T**est) y comprueba el correcto funcionamiento de determinadas unidades funcionales del PC. En caso de errores graves, la rutina de arranque se interrumpe inmediatamente.

Si no se producen errores durante el POST, la BIOS se inicializa y comprueba las restantes unidades funcionales. En esta fase del arranque, el sistema gráfico ya se ha inicializado, con lo cual ya pueden aparecer mensajes de error en la pantalla.

A continuación se describen los mensajes de error que puede emitir el BIOS del sistema. Los mensajes de error que emite el sistema operativo o los programas se describen en los manuales correspondientes.

Mensajes de error en la pantalla

Mensaje de error en la pantalla	Significado/consejo
Address conflict	Problema del mecanismo Plug and Play. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Combination not supported	Problema del mecanismo Plug and Play. Póngase en contacto con el servicio técnico.
IO device IRQ conflict	Problema del mecanismo Plug and Play. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Invalid System Configuration Data	Problema del mecanismo Plug and Play. - En el menú Advanced de la configuración, ajuste la opción RESET CONFIGURATION.DATA. - Póngase en contacto con el servicio técnico.
Allocation Error for ...	Problema del mecanismo Plug and Play. - Deshaga la última modificación de hardware. - Póngase en contacto con el servicio técnico.
System battery is dead. Replace and run SETUP	La pila de la tarjeta CPU está defectuosa o agotada. Póngase en contacto con el servicio técnico.
System CMOS checksum bad Run SETUP	Ejecute el SETUP, realice los ajustes necesarios y guarde. Si este mensaje aparece cada vez que arranca el equipo, póngase en contacto con el servicio técnico.
Failure Fixed Disk	Error de acceso al disco duro. Compruebe los ajustes de la configuración BIOS. Póngase en contacto con el servicio técnico.
System RAM Failed at offset:	Error de memoria. Póngase en contacto con el servicio técnico.

Mensaje de error en la pantalla	Significado/consejo
Shadow RAM Failed at offset:	Error de memoria. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Extended RAM Failed at offset:	Error de memoria. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Failing Bits:	Error de memoria. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Operating system not found	Causas posibles: • No hay sistema operativo disponible • La partición de arranque activa es incorrecta • Entradas de unidad de disco incorrectas en la configuración BIOS
Previous boot incomplete Default configuration used	Interrupción del proceso de arranque anterior, p. ej. por un corte de alimentación. Corrija las entradas en la configuración BIOS
System timer error	Error de hardware. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Real time clock error	Error del bloque de reloj. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Keyboard controller error	Error del controlador. Póngase en contacto con el servicio técnico.

Solución de problemas

14.1 Problemas generales

En este capítulo encontrará sugerencias para localizar y solucionar problemas frecuentes.

Problema	Causa posible	Solución posible
El equipo no funciona.	El equipo no recibe alimentación.	Compruebe la alimentación.
La pantalla permanece en negro.	La pantalla está en modo de reposo.	Pulse una tecla cualquiera.
	El regulador de brillo está ajustado a oscuro.	Ajuste correctamente el regulador de brillo del monitor. Para más información, consulte el manual de instrucciones del monitor.
	El cable de red no está conectado.	Compruebe si el cable de red está correctamente conectado al monitor y a la unidad de sistema o a la toma con contacto a tierra.
		Si una vez realizadas estas comprobaciones, el monitor continúa en negro, póngase en contacto con el servicio técnico.
El puntero del ratón no aparece en pantalla.	El controlador del ratón no está instalado.	Compruebe si el controlador del ratón está instalado correctamente y si está disponible al iniciar la aplicación. Para más información sobre el controlador del ratón, consulte el manual del ratón y el del programa de aplicación.
	El ratón no está conectado.	Compruebe si el cable del ratón está conectado correctamente a la unidad de sistema. Si utiliza un adaptador o alargador para el ratón, compruebe también la conexión correspondiente.
		Si una vez realizadas estas comprobaciones, el puntero sigue sin aparecer en pantalla, póngase en contacto con el servicio técnico.
La fecha y/o la hora del PC no son correctas.		1. Pulse la tecla <F2> durante la rutina de inicio para abrir la configuración BIOS. 2. En el menú de configuración ajuste la fecha y la hora.
La fecha y la hora siguen siendo incorrectas después de ajustarlas en la configuración BIOS.	La pila de respaldo está agotada.	En tal caso, póngase en contacto con el servicio técnico.
Un dispositivo USB no funciona.	El sistema operativo no encuentra ningún driver apto para el dispositivo USB.	Instale el driver correspondiente. En muchos casos, puede obtener o descargar el driver correspondiente en la página web del fabricante.

14.2 Problemas al utilizar tarjetas de terceros

Problema	Causa posible	Solución posible
El PC se cuelga durante el arranque.	• Doble asignación de direcciones de entrada/salida • Doble asignación de interrupciones de hardware y/o canales DMA • Frecuencias o niveles de señal no respetados • Distinta asignación de los conectores • "Reset Configuration" no realizada en la configuración BIOS.	Compruebe la configuración del equipo: • Si la configuración coincide con la de fábrica, dirijase al servicio técnico de su zona. • Si se ha modificado la configuración, restablezca la configuración original. Retire para ello las tarjetas de terceros y reinicie el equipo: Si el problema desaparece, la causa del mismo era sin duda la tarjeta añadida. Sustitúyala por una tarjeta de Siemens o póngase en contacto con el fabricante de la tarjeta. • Ejecute la función "Reset Configuration" en la configuración BIOS.
		Si el PC vuelve a colgarse, deberá recurrir al servicio técnico.

Especificaciones técnicas

15.1 Especificaciones técnicas generales

Especificaciones técnicas generales	
Referencias	véanse los datos del pedido
Dimensiones	Equipo con pantalla táctil, display de 12": 400x310x75 (AnxAIxP en mm) Equipo con pantalla táctil, display de 15": 483x310x75 (AnxAIxP en mm) Equipo con parte frontal de teclas, display de 12": 483x310x75 (AnxAIxP en mm) Equipo con parte frontal de teclas, display de 15": 483x310x75 (AnxAIxP en mm)
Peso	Equipo con pantalla táctil, display de 12": 7,3 kg Equipo con pantalla táctil, display de 15": 8,3 kg Equipo con panel frontal con teclas, display de 12": 7,7 kg Equipo con panel frontal con teclas, display de 15": 8,7 kg
Alimentación de corriente alterna (CA)	100 - 240 V CA
Alimentación de corriente continua (CC)	24 V CC ¹ (20,4 a 28,8 V)
Interrupción transitoria de la tensión según Namur	Mín 15 ms (a 20,4 V) Máx. 10 eventos por hora; tiempo de recuperación mín. 1 s
Máx. consumo de corriente (CA)	1A
Máx. consumo de corriente (CC)	Corriente de larga duración hasta 5 A (en el arranque hasta 6,5 A durante 30 ms)
Emisión de ruido	<45dB (A) en funcionamiento con el disco duro según DIN 45635-1 <30dB (A) en funcionamiento con la tarjeta Compact Flash/en circuito abierto según DIN 45635-1
Grado de protección	IP 20 según IEC 60529
Seguridad	
Clase de protección	Clase de protección I según IEC 61140
Disposiciones de seguridad	UL60950-1, EN60950-1, UL 508; CSA C22.2 N° 142
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Emisión de perturbaciones	EN 55022 clase A, FCC clase A
Resistencia a interferencias en líneas de señales	± 1 kV (según IEC 61000-4-4, Burst, longitud < 3 m) ± 2 kV (según IEC 61000-4-4, Surge simétrico; longitud < 3 m) ± 2 kV (según IEC 61000-4-5, Surge simétrico; longitud > 30 m)

Especificaciones técnicas generales	
Inmunidad a interferencias para evitar magnitudes perturbadoras guiadas en los cables de alimentación	± 2 kV (según IEC 61000-4-4, Burst) ± 1 kV (según IEC 61000-4-5, Surge simétrico) ± 2 kV (según IEC 61000-4-5, Surge asimétrico)
Inmunidad a interferencias para evitar descargas de electricidad estática	± 6 kV descarga de contacto (según IEC 61000-4-2) ± 8 kV descarga de aire (según IEC 61000-4-2)
Inmunidad a perturbaciones propagadas por conductores inducidas por campos de radiofrecuencia	10 V/m, 80 - 1000 MHz, 80% AM, (según IEC 61000-4-3) 10 V/m, 900 MHz y 1,89 GHz, 50% ED, (según IEC 61000-4-3) 10 V, 9 kHz - 80 MHz (según IEC 61000-4-6)
Resistencia a interferencias para evitar campos magnéticos	30 A/m, 50/60 Hz; (según IEC 61000-4-8)
Condiciones climáticas	
Temperatura	ensayado según IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14
-sin Derating	5 - 45° C en ampliación completa (máx. 3 ampliaciones de hasta 3W respectivamente, T _{máx} para ampliación 70° C)
-con Derating	5 - 40° C en montaje inclinado hasta máx. 35° de la vertical 5 - 50° C en montaje parcial sin disco duro y con procesadores Intel Celeron 400/650 (con ampliación de hasta un máx. de 3W, T _{máx} para ampliación 70°C)
Humedad relativa	ensayado según IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30
-en servicio	5% a 80% a 25°C (sin condensación)
-transporte/almacenamiento	5% a 95% a 25°C (sin condensación)
Condiciones mec. del entorno	
Oscilaciones (vibración)	ensayado según DIN IEC 60068-2-6)
-en servicio (con tarjeta Compact Flash)	10 a 58 Hz: 0,075 mm, 58 a 200 Hz: 9,8 m/s ²
-en servicio (con disco duro y montado en pared)	10 a 58 Hz: 0,0375 mm, 58 a 200 Hz: 4,9 m/s ²
-transporte/almacenamiento	5 a 9 Hz: 3,5 mm, 9 a 500 Hz: 9,8 m/s ²
Resistencia a golpes, (choque)	ensayado según IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29
En servicio	50 m/s ² , 30 ms
Almacenamiento/transporte	250 m/s ² , 6 ms
Particularidades	
Gestión de calidad	según ISO 9001
Placa base	
Procesador	Intel Celeron ULV 400 MHz Intel Celeron ULV 650 MHz Intel Pentium III LV 933 MHz
Caché interno del procesador	Intel Celeron: 16+16kBytes L1-Cache, 256kBytes L2-Cache; Intel Pentium III: 16+16kByte L1-Cache, 512 kByte L2-Cache
Front Side Bus	Intel Celeron: 100 MHz Intel Pentium III: 133 MHz
Memoria principal	SO-DIMM SDRAM Module de 133 MHz; 128/256/512 Mbytes
Memoria intermedia	128 kbyte SRAM
Ranuras de ampliación libres	hasta 3 tarjetas PC/104-Plus

Especificaciones técnicas generales		
Unidades de disco		
Unidad de disco duro		1x 2,5" opcional
Gráfico		
Pantalla		Pantalla de 12" de diagonal con iluminación de fondo, resolución 800*600 Pantalla de 15" de diagonal con iluminación de fondo, resolución 1024x768
Controlador táctil (sólo equipos con pantalla táctil)		Resitiver Semtech-Controller UR7HCTS2-US
Conexión gráfico		Conexión DVI con salida externa VGA ²
Controlador gráfico		Controlador S3-ProSavage4 UMA compatible ²
Memoria gráfica		8/16/32 MB Shared Memory (tamaño ajustable en la configuración BIOS)
Resoluciones/controlador		De 640x480 a 1600x1200
Interfaces		
COM1		RS232, 115Kbit/s máx., conector macho sub D de 9 pines
DVI		Conexión DVI con salida externa VGA ²
Teclado		Soporte USB
Ratón		Soporte USB
USB		1x USB 2.0 high speed / 500 mA (parte frontal del equipo) 2x USB 2.0 high speed / 500 mA (parte posterior del equipo)
Interfaz PROFIBUS/MPI con aislamiento galvánico		Conexión hembra sub D de 9 pines, 2 filas
-Velocidad de transferencia		9,6 KBit/s a 12 MBit/s
-modos operativos		Master DP: DP-V0, DP-V1 con SOFTNET-DP esclavo DP: DP-V0, DP-V1 con esclavo DP SOFTNET
Ethernet		2x VIA VT6105LOM / VT6106S, 10/100 MBit/s con RJ45
Indicadores de estado, unidad de ordenador		
PWR (amarillo)		indica que hay tensión de alimentación de 3,3 V, 5 V y 12 V, conforme a las normas, suministrada por la fuente de alimentación integrada
RUN (verde)		indica que la tarjeta accede al bus PCI y emite la señal PCI FRAME (accesos a los periféricos PCI, onboard e ISA)
WD	apagado	Watchdog apagado
	verde	Watchdog encendido, el tiempo de vigilancia no ha finalizado
	rojo	Watchdog encendido, el tiempo de vigilancia ha finalizado
L1 (amarillo)		se puede manejar con programas de usuario
L2 (amarillo)		se puede manejar con programas de usuario

¹ Al crear tensión de alimentación DC 24 V con el SV preconectado se debe realizar como una pequeña tensión funcional con separación eléctrica segura (con aislamiento galvánico) según IEC 60364-4-41.

² Debido a la arquitectura chipset, en el puerto DVI sólo se dispone de las señales analógicas VGA.

15.2 Consumo de corriente de los componentes

Máximo consumo de corriente permitido de los componentes complementarios

Componentes complementarios		Máximo consumo de corriente permitido				Máx. suma de potencia
		+5 V	+3,3 V	+12 V	-12 V	
Dispositivo USB	High-Current	500 mA	--	--	--	6 W (para todos los dispositivos USB-)
	Low-Current	100 mA	--	--	--	
Tarjetas PC/104:	Por ranura	1,5 A	1,5 A	0,3 A	0,2 A	9 W (para el equipo en su totalidad)
	En total	2 A	2 A	0,5 A	0,5 A	

Atención

¡El equipo se puede sobrecalentar!

Debido a motivos térmicos, la energía disipada por cada ranura del PC/104 no debe exceder los 3 vatios.

15.3 Alimentación de corriente continua (CC)

Especificaciones técnicas

Tensión de entrada	24 V CC (20,4 a 28,8 V)
Corriente de entrada	Corriente constante hasta 5 A (al arrancar hasta 6,5 A durante 30 ms)
Consumo	80 W
Cobertura de un corte de alimentación	hold-up time > 15 ms (tras > 5 ms se activa DC_FAIL)
Máx. potencia de salida constante	65 W
Clase de protección	VDE 0106

15.4 Alimentación de corriente alterna (CA)

Especificaciones técnicas

Tensión de entrada	100 - 240 V CA
Corriente de entrada	Hasta 1,2 A corriente constante
Consumo	85 W
Cobertura de una caída de alimentación	hold-up time > 20 ms
Máxima potencia de salida constante	70 W
Clase de protección	VDE 0106

15.5 Tabla de teclado

Códigos de teclas

La siguiente tabla tiene validez únicamente para unidades de mando con panel frontal con teclas. Contiene todos los caracteres que se pueden introducir en el área "Keycode table" y en "User specific" de SIMATIC KeyTools. La columna "Indicador/función" muestra el carácter que se activa al pulsar la tecla en cuestión. Para más información, consulte el CD "Documentation and Drivers" de la documentación sobre SIMATIC KeyTools.

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
a A	4	—	a
		May I/May D	A
		Alt D	á
		Alt D + May I/May D	Á
b B	5	—	b
		May I/May D	B
c C	6	—	c
		May I/May D	C
		Alt D	©
		Alt D + May I/May D	¢
		Ctrl I/Ctrl D	Copiar
d D	7	—	d
		May I/May D	D
		Alt D	ð
		Alt D + May I/May D	Ð
e E	8	—	e
		May I/May D	E
		Alt D	é
		May I/May D	É
		Gui I/Gui D	Iniciar explorador de MS Windows
f F	9	—	f
		May I/May D	F
		Gui I/Gui D	Buscar carpeta y archivo
g G	0A	—	g
		May I/May D	G
h H	0B	—	h
		May I/May D	H

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
i l	0C	—	i
		May I/May D	l
		Alt D	í
		Alt D + May I/May D	Í
j J	0D	—	j
		May I/May D	J
k K	0E	—	k
		May I/May D	K
l L	0F	—	l
		May I/May D	L
		Alt D	ø
		Alt D + May I/May D	Ø
m M	10	—	m
		May I/May D	M
		Alt D	μ
		Gui I/Gui D	Minimizar todas las ventanas
n N	11	—	n
		May I/May D	N
		Alt D	ñ
		Alt D + May I/May D	Ñ
o O	12	—	o
		May I/May D	O
		Alt D	ó
		Alt D + May I/May D	Ó
		Ctrl I/Ctrl D	Abrir
p P	13	—	p
		May I/May D	P
		Alt D	ö
		Alt D + May I/May D	Ö
		Ctrl I/Ctrl D	Imprimir
q Q	14	—	q
		May I/May D	Q
		Alt D	ä
		Alt D + May I/May D	Ä
r R	15	—	r
		May I/May D	R
		Alt D	®

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
		Gui I/Gui D	Mostrar cuadro de diálogo "Ejecutar"
s S	16	—	s
		May I/May D	S
		Alt D	ß
		Alt D + May I/May D	§
		Ctrl I/Ctrl D	Guardar
t T	17	—	t
		May I/May D	T
		Alt D	þ
		Alt D + May I/May D	Þ
u U	18	—	u
		May I/May D	U
		Alt D	ú
		Alt D + May I/May D	Ú
v V	19	—	v
		May I/May D	V
		Ctrl I/Ctrl D	Pegar
w W	1A	—	w
		May I/May D	W
		Alt D	å
		Alt D + May I/May D	Å
x X	1B	—	x
		May I/May D	X
		Ctrl I/Ctrl D	Cortar
y Y	1C	—	y
		May I/May D	Y
		Alt D	ÿ
		Alt D + May I/May D	Ÿ
z Z	1D	—	z
		May I/May D	Z
		Alt D	æ
		Alt D + May I/May D	Æ
		Ctrl I/Ctrl D	
1 !	1E	—	1
		May I/May D	!
		Alt D	i

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
		Alt D + May I/May D	¹
2 @	1F	—	2
		May I/May D	@
		Alt D	²
3 #	20	—	3
		May I/May D	#
		Alt D	³
4 \$	21	—	4
		May I/May D	\$
		Alt D	¤
		Alt D + May I/May D	£
5 %	22	—	5
		May I/May D	%
		Alt D	€
6 ^	23	—	6
		May I/May D	^
		Alt D	¼
7 &	24	—	7
		May I/May D	&
		Alt D	½
8 *	25	—	8
		May I/May D	*
		Alt D	¾
9 (	26	—	9
		May I/May D	(
		Alt D	'
0)	27	—	0
		May I/May D	)
		Alt D	'
Intro	28	—	Intro
Escape	29	—	Escape
Retroceso	2A	—	Retroceso
Tab	2B	—	Tab
Espacio	2C	—	Espacio
- _	2D	—	-
		May I/May D	_
		Alt D	¥
= +	2E	—	=
		May I/May D	+
		Alt D	×

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
		Alt D + May I/May D	÷
[{	2F	—	[
		May I/May D	{
		Alt D	«
] }	30	—	]
		May I/May D	}
		Alt D	»
\	31	—	\
		May I/May D	
		Alt D	¬
		Alt D + May I/May D	¡
Europa 1	32	—	Europa 1
; :	33	—	;
		May I/May D	:
		Alt D	¶
		Alt D + May I/May D	°
' "	34	—	'
		May I/May D	"
		Alt D	'
		Alt D + May I/May D	°
‘ ~	35	—	‘
		May I/May D	~
, <	36	—	,
		May I/May D	<
		Alt D	ç
		Alt D + May I/May D	Ç
. >	37	—	.
		May I/May D	>
/ ?	38	—	/
		May I/May D	?
		Alt D	¿
Bloq Mayús	39	—	Bloq Mayús
F1	3A	—	F1
		May I/May D	F13
		Ctrl I/Ctrl D	S5
F2	3B	—	F2
		May I/May D	F14
		Ctrl I/Ctrl D	S6

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
F3	3C	—	F3
		May I/May D	F15
		Ctrl I/Ctrl D	S7
F4	3D	—	F4
		May I/May D	F16
		Ctrl I/Ctrl D	S8
F5	3E	—	F5
		May I/May D	F17
		Ctrl I/Ctrl D	S9
F6	3F	—	F6
		May I/May D	F18
		Ctrl I/Ctrl D	S10
F7	40	—	F7
		May I/May D	F19
		Ctrl I/Ctrl D	S11
F8	41	—	F8
		May I/May D	F20
		Ctrl I/Ctrl D	S12
F9	42	—	F9
		May I/May D	S1
		Ctrl I/Ctrl D	S13
E10	43	—	E10
		May I/May D	S2
		Ctrl I/Ctrl D	S14
F11	44	—	F11
		May I/May D	S3
		Ctrl I/Ctrl D	S15
F12	45	—	F12
		May I/May D	S4
		Ctrl I/Ctrl D	S16
Impr Pant, F _N +INS	46	—	Impr Pant, F _N +INS
Bloq Despl	47	—	Bloq Despl
Inter, Ctrl+Pausa	48	—	Inter, Ctrl+Pausa
Pausa	48	—	Pausa
Insert	49	—	Insert
Inicio	4A	—	Inicio
Re Pág	4B	—	Re Pág
Suprimir	4C	—	Suprimir
Fin	4D	—	Fin
Av Pág	4E	—	Av Pág
Flecha derecha	4F	—	Flecha derecha

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
Flecha izquierda	50	—	Flecha izquierda
Flecha abajo	51	—	Flecha abajo
Flecha arriba	52	—	Flecha arriba
Bloq Num	53	—	Bloq Num
Keypad /	54	—	Keypad /
Keypad *	55	—	Keypad *
Keypad -	56	—	Keypad -
Keypad +	57	—	Keypad +
Keypad Intro	58	—	Keypad Intro
Keypad 1 Fin	59	—	Keypad 1 Fin
Keypad 2 Abajo	5A	—	Keypad 2 Abajo
Keypad 3 Av Pág	5B	—	Keypad 3 Av Pág
Keypad 4 Izquierda	5C	—	Keypad 4 Izquierda
Keypad 5	5D	—	Keypad 5
Keypad 6 derecha	5E	—	Keypad 6 derecha
Keypad 7 Inicio	5F	—	Keypad 7 Inicio
Keypad 8 arriba	60	—	Keypad 8 arriba
Keypad 9 Re Pág	61	—	Keypad 9 Re Pág
Keypad 0 Insert	62	—	Keypad 0 Insert
Keypad . Suprimir	63	—	Keypad . Suprimir
Europa 2	64	—	Europa 2
App	65	—	App
Alimentación del teclado	66	—	Alimentación del teclado
Keypad =	67	—	Keypad =
F13	68	—	F13
F14	69	—	F14
F15	6A	—	F15
F16	6B	—	F16
F17	6C	—	F17
F18	6D	—	F18
F19	6E	—	F19
F20	6F	—	F20
F21	70	—	F21
F22	71	—	F22
F23	72	—	F23
F24	73	—	F24
Control izquierdo	E0	—	Control izquierdo
Mayúscula izquierda	E1	—	Mayúscula izquierda
Alt izquierdo	E2	—	Alt izquierdo
GUI izquierdo	E3	—	GUI izquierdo
Control derecho	E4	—	Control derecho

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
Mayúscula derecha	E5	—	Mayúscula derecha
Alt derecho	E6	—	Alt derecho
GUI derecho	E7	—	GUI derecho

Ver también

Activación de las KeyTools (Página 8-9)

Croquis acotados

16.1 Descripción general de los croquis acotados

En este capítulo figuran los siguientes croquis acotados del SIMATIC Panel PC 477:

- Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 12"
- Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 15"
- Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 12"
- Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 15"
- Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 12" con bastidor de ampliación
- Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 15" con bastidor de ampliación
- Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 12" con bastidor de ampliación
- Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 15" con bastidor de ampliación
- Croquis acotados de la placa ciega

16.2 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 12"

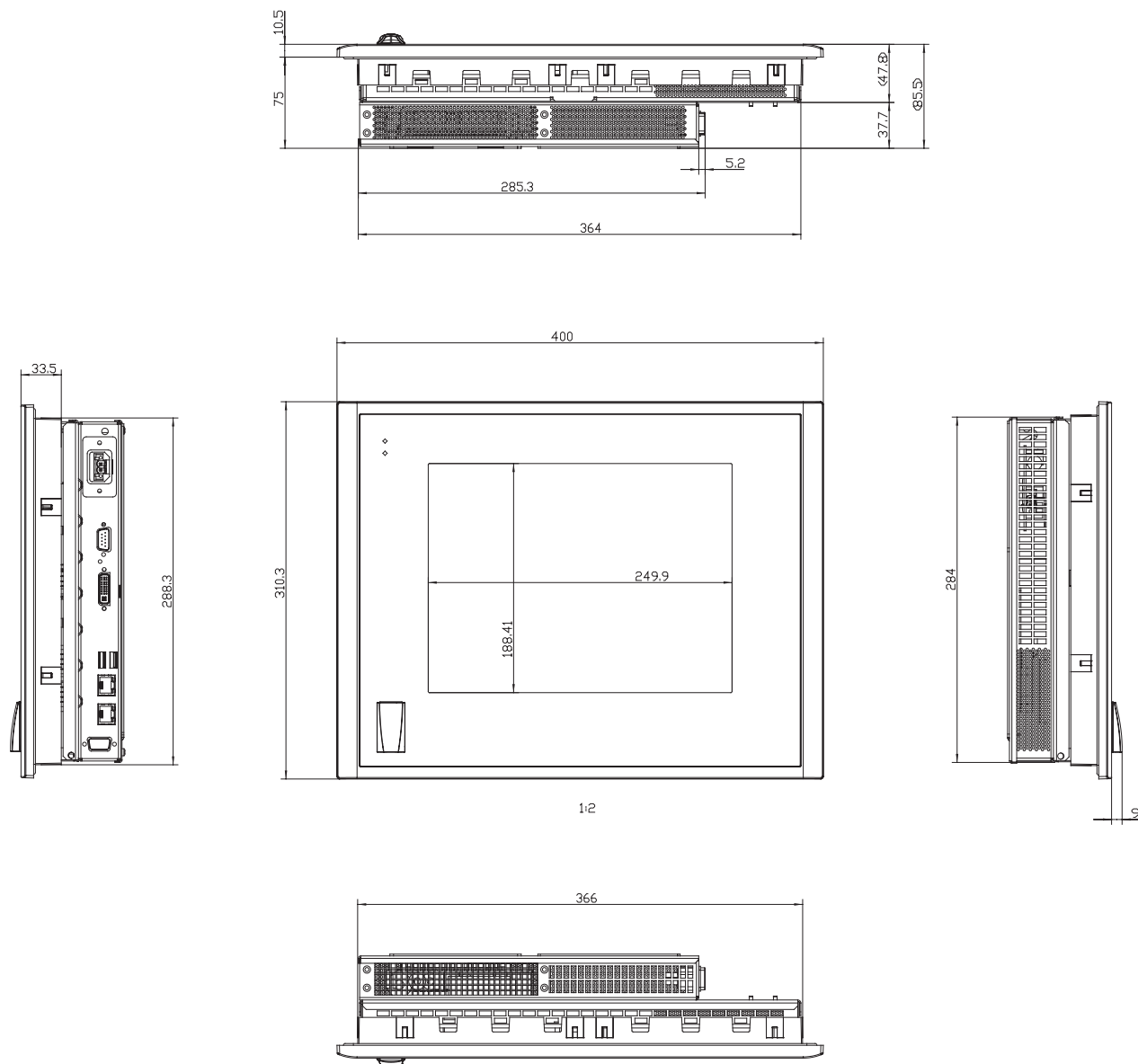


Figura 16-1 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil de 12"

Dimensiones en mm

16.3 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 15"

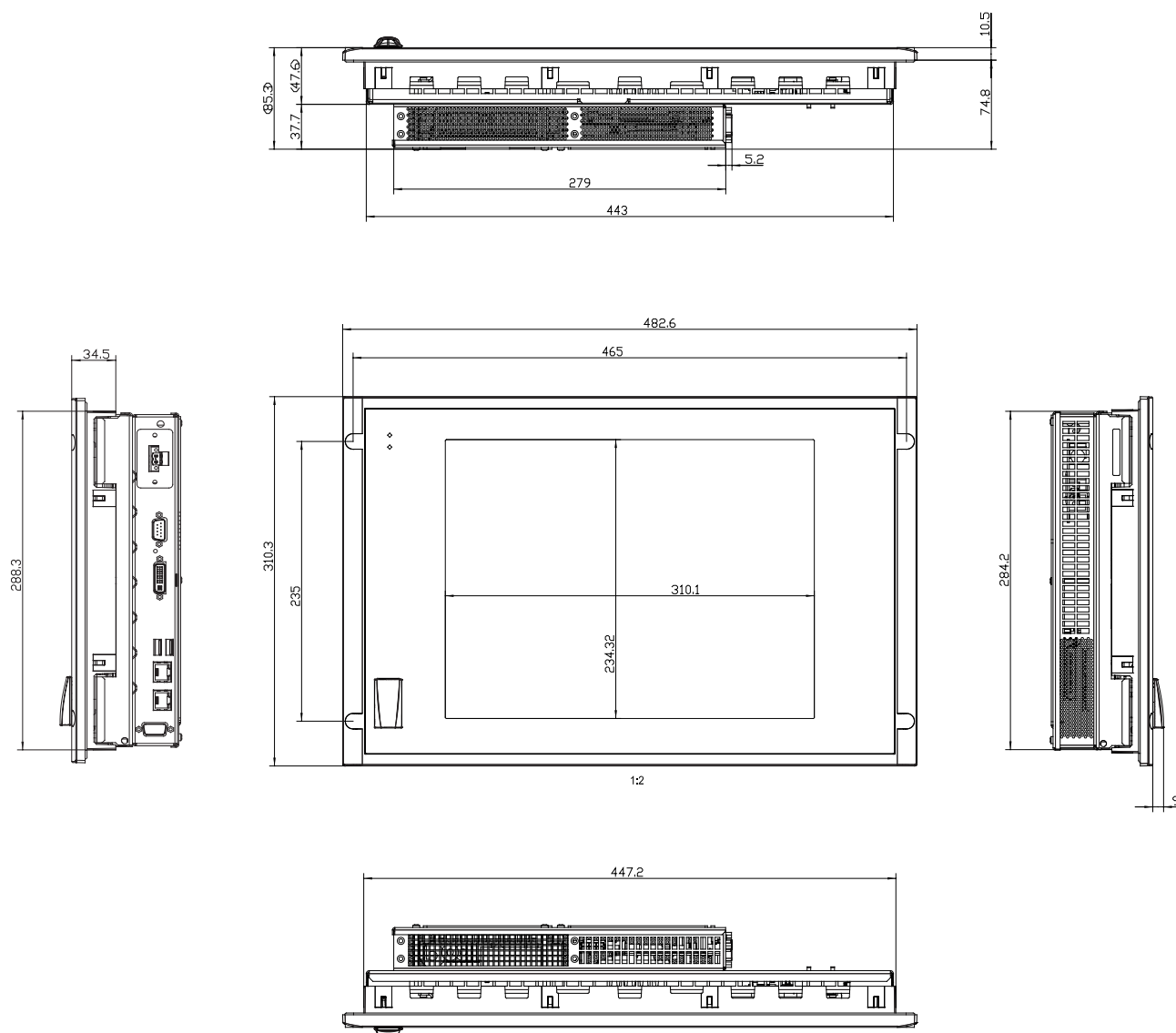


Figura 16-2 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil de 15"

Dimensiones en mm

16.4 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 12"

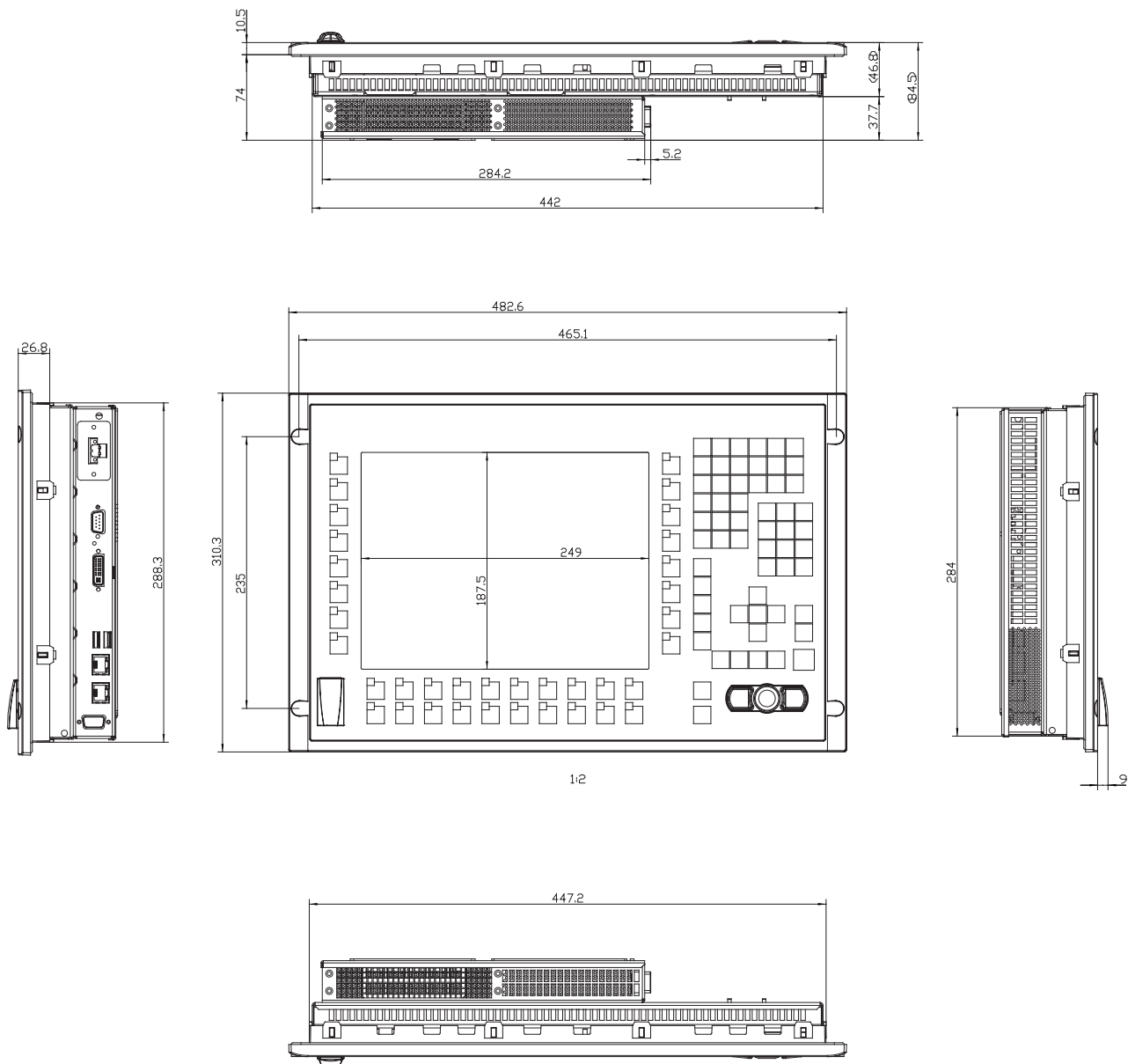


Figura 16-3 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas de 12"

Dimensiones en mm

16.5 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 15"

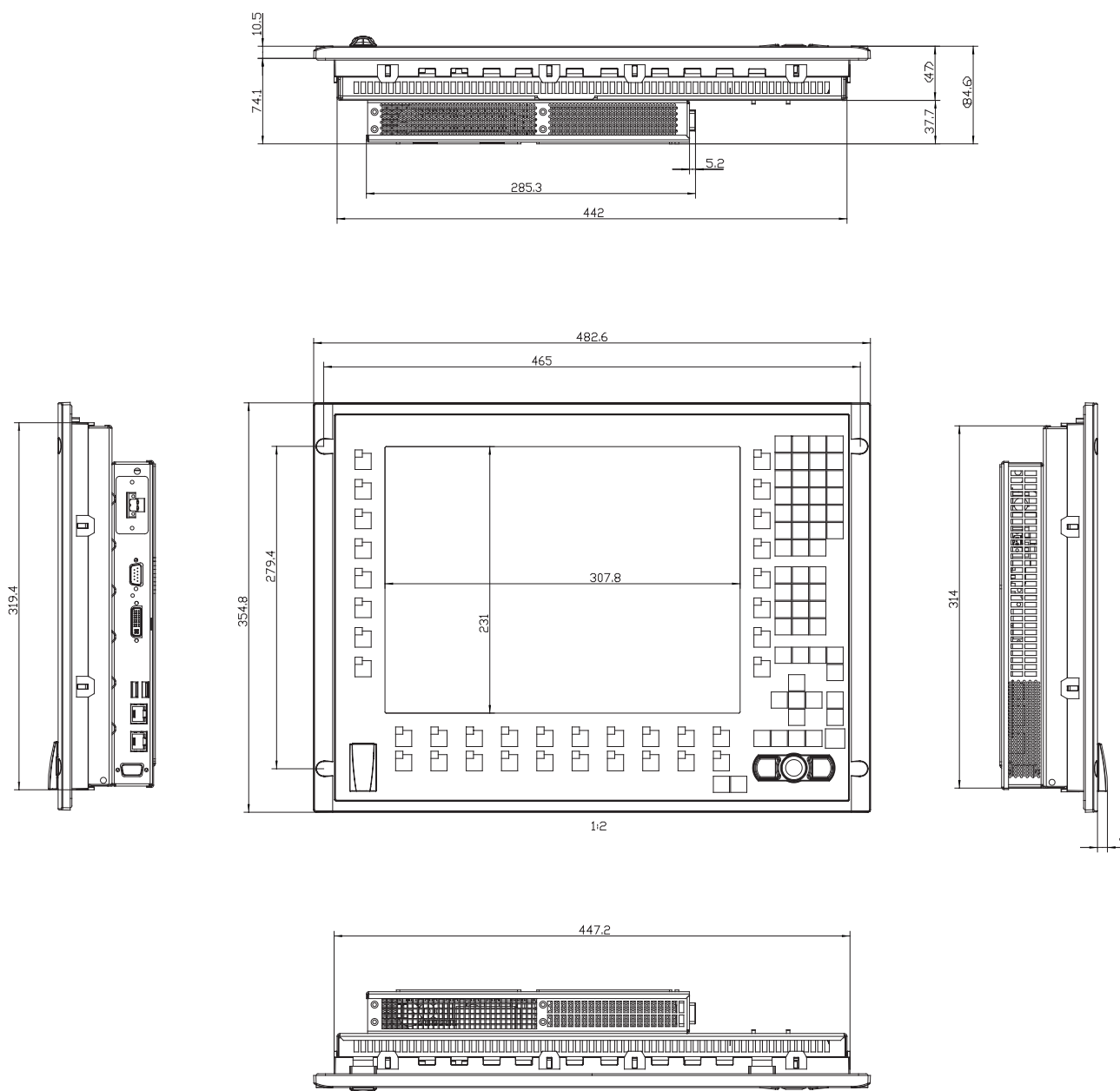


Figura 16-4 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas de 15"

Dimensiones en mm

16.6 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 12" con bastidor de ampliación

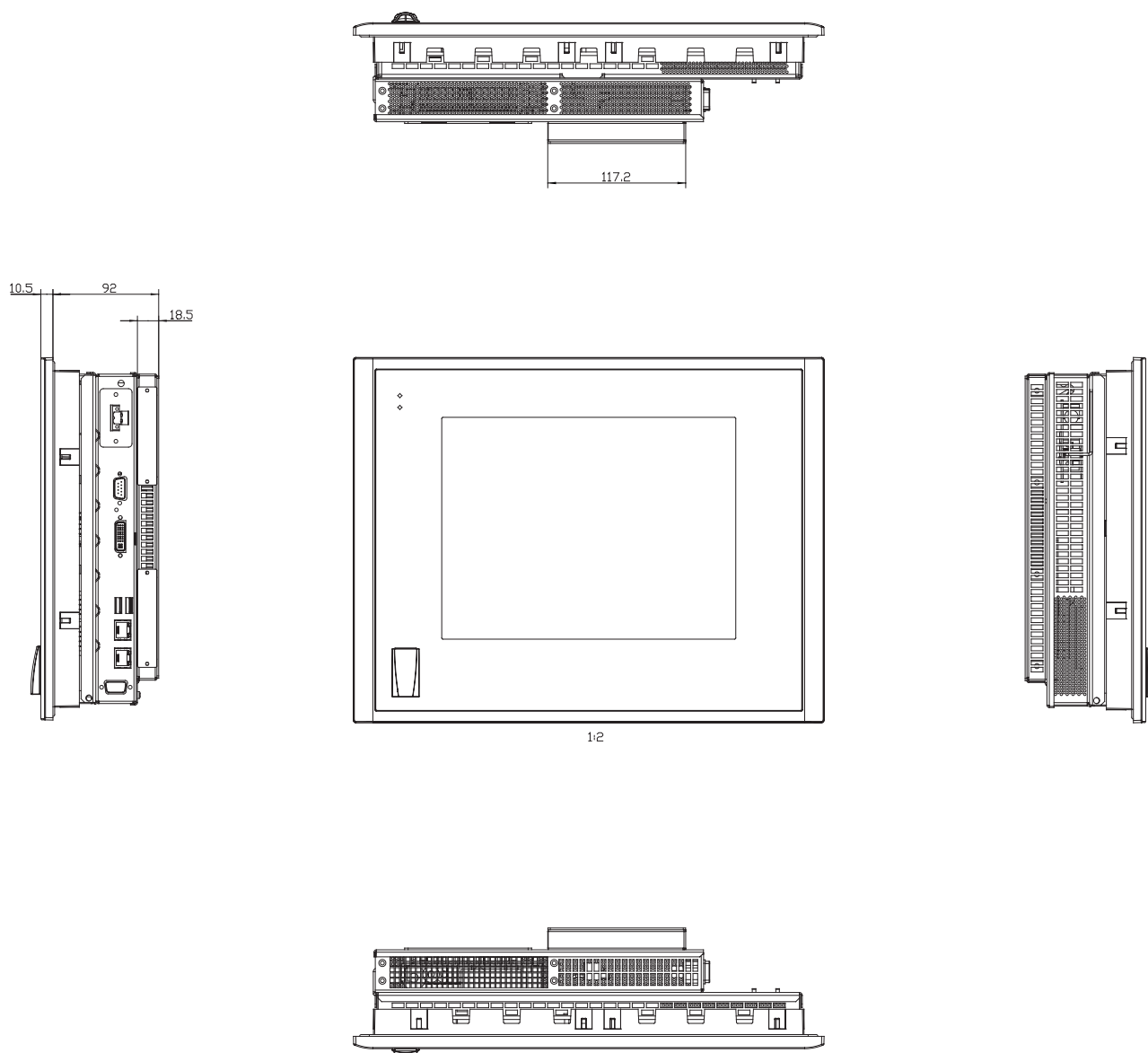


Figura 16-5 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil de 12" y bastidor de ampliación

Dimensiones en mm

16.7 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil, display de 15" con bastidor de ampliación

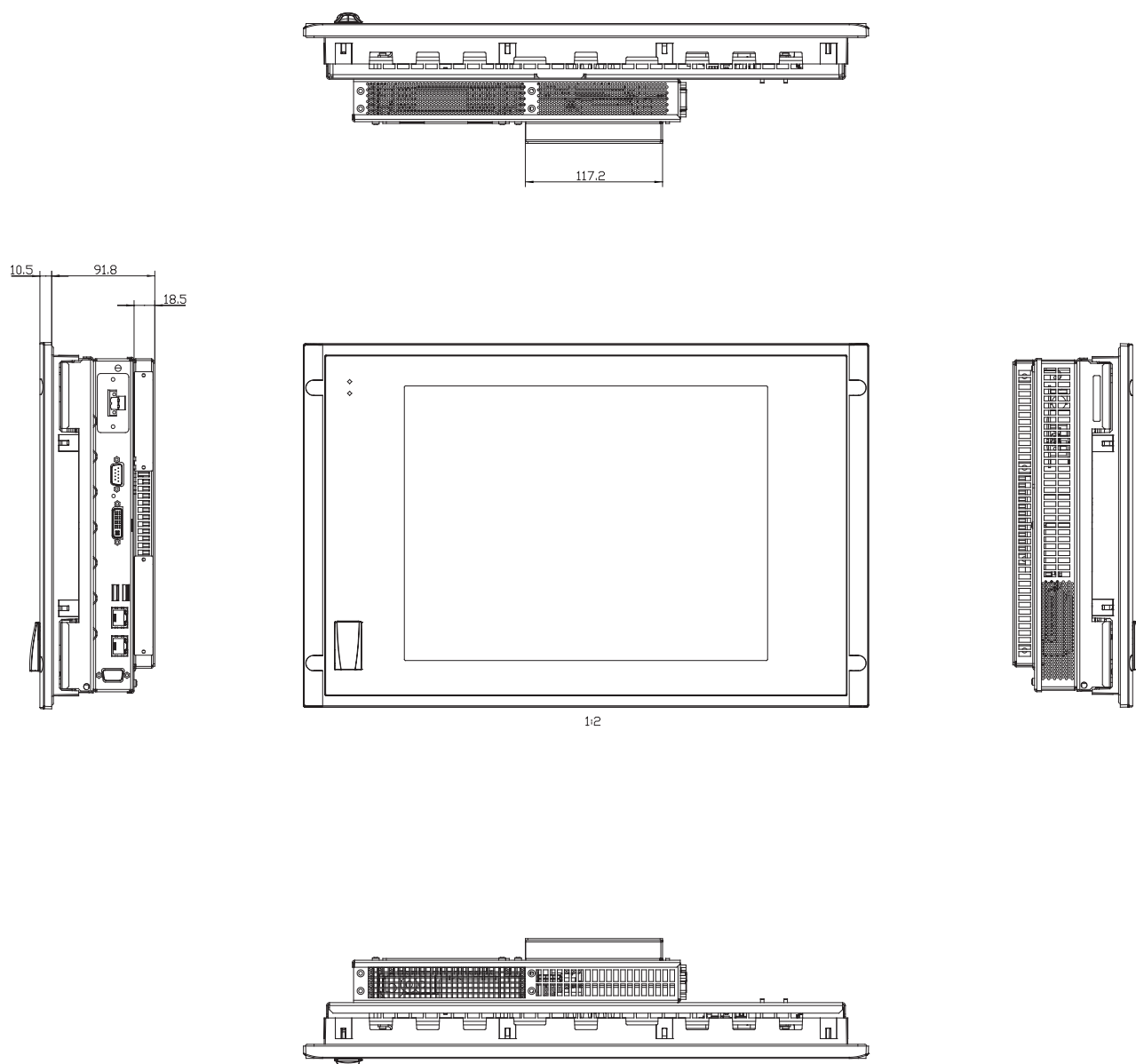


Figura 16-6 Croquis acotados del equipo con pantalla táctil de 15" y bastidor de ampliación

Dimensiones en mm

16.8 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 12" con bastidor de ampliación

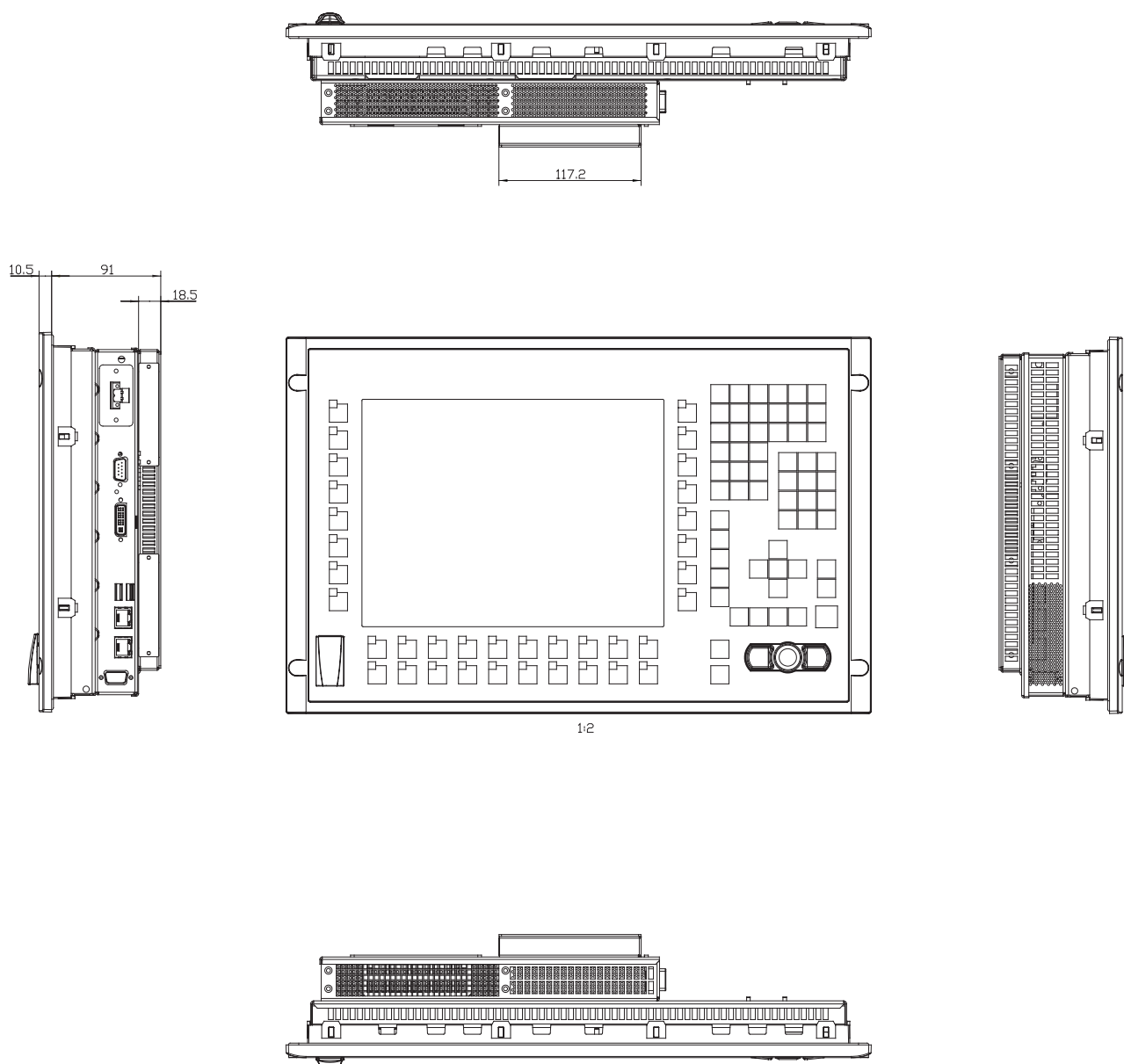


Figura 16-7 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas de 12" y bastidor de ampliación

Dimensiones en mm

16.9 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas, display de 15" con bastidor de ampliación

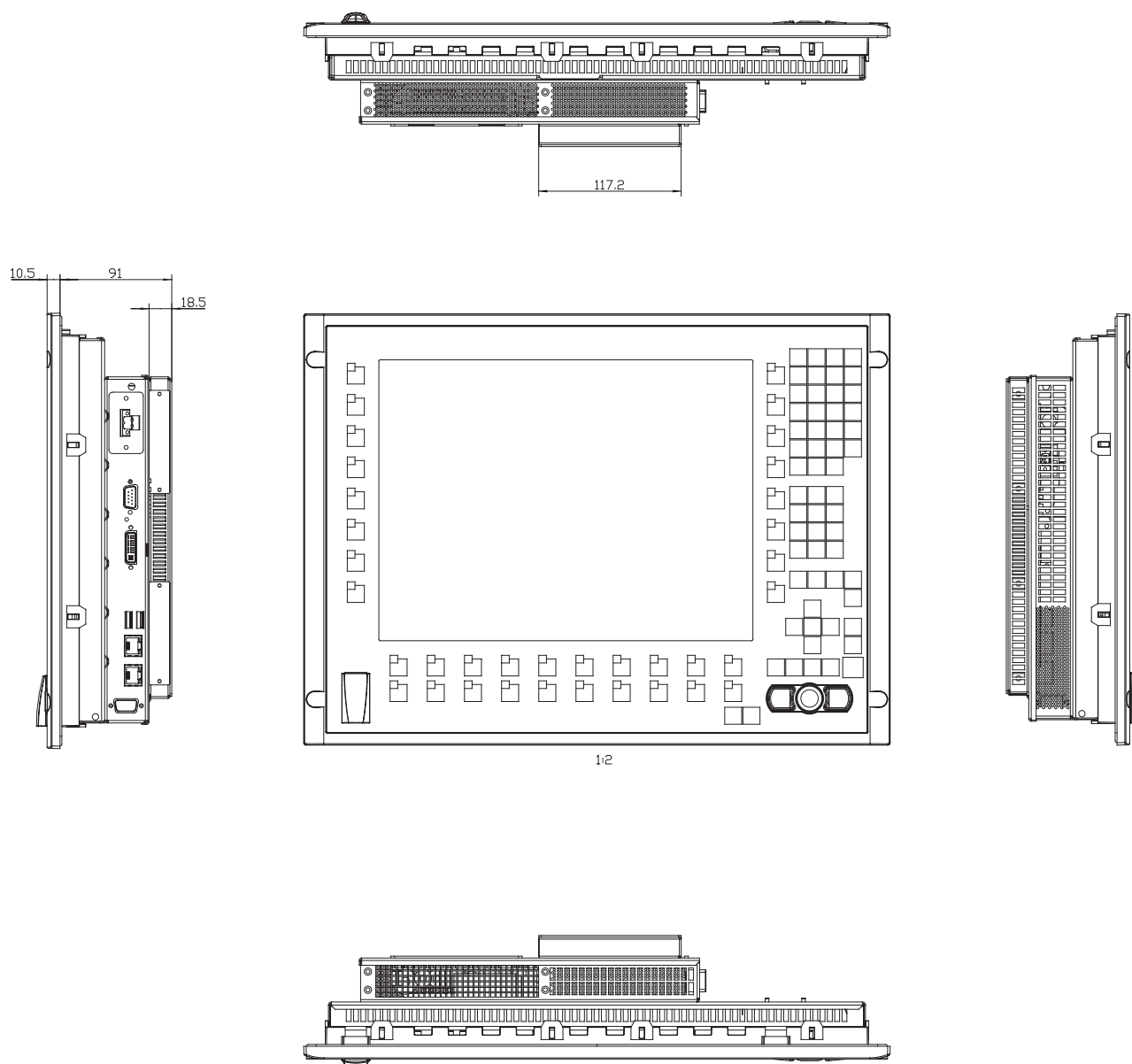


Figura 16-8 Croquis acotados del equipo con panel frontal con teclas de 15" y bastidor de ampliación

Dimensiones en mm

16.10 Croquis acotados de la placa ciega

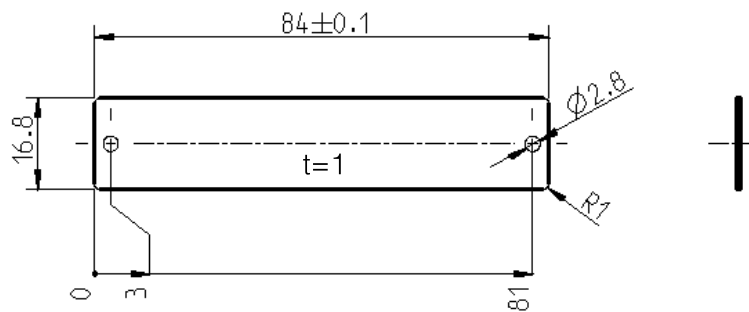


Figura 16-9 Croquis acotados de la placa ciega

Descripciones detalladas

17.1 Componentes internos

17.1.1 Estructura y funcionamiento de la placa base

Los componentes básicos de que consta el equipo son:

- la placa base con procesador, chipset, ranura para un módulo de memoria, interfaces internas y externas, Flash-BIOS
- un transformador CA/CC para la alimentación del equipo



Figura 17-1 Configuración interna del equipo

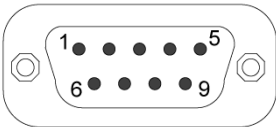
Configuración interna del equipo SIMATIC Panel PC 477	
(1)	Ranuras para hasta 3 tarjetas PC/104
(2)	Línea de conexión del Panel Controller
(3)	Ranura para la tarjeta Compact Flash
(4)	Ranura para el módulo de memoria
(5)	Placa base
(6)	Convertidor Panel de CC

17.1.2 Características

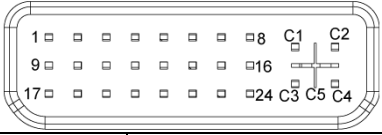
Componente/puerto	Descripción	Valores característicos
Chipset	VIA PN133T (Twister-T)	
BIOS	Phoenix BIOS 4.0 Release 6.0	
CPU	Intel Celeron ULV/Intel Pentium III LV	400 MHz/650 MHz/933 MHz
Memoria	SO-DIMM-Modul SDRAM PC133	128 Mbytes, 256 Mbytes o 512 Mbytes
Gráfico	Controlador gráfico S3-ProSavage4 UMA compatible	Se ocupan 8/16/32 Mbytes de la memoria principal; el ajuste predeterminado es 8 Mbytes

17.1.3 Puertos externos

17.1.3.1 COM

Puerto serie COM1 de nueve pines (conector)		
		
Nº de pin	Nombre abreviado	Significado
1	DCD	Nivel de señal de recepción (E)
2	RxD	Datos de recepción (E)
3	TxD	Datos de transmisión (S)
4	DTR	Unidad terminal preparada (S)
5	GND	
6	DSR	Disposición de servicio (E)
7	RTS	Conectar parte de envío (S)
8	CTS	Disposición de envío (E)
9	RI	Llamada entrante (E)

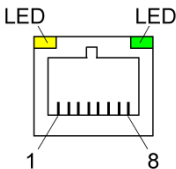
17.1.3.2 DVI-I

Puerto DVI, conector hembra estándar		
		
Nº de pin	Nombre abreviado	Significado
1	TMDS Data2-	Línea de datos DVI (S)
2	TMDS Data2-	Línea de datos DVI (S)
3	TMDS Data2/4 Shield	Conductor blindado
4	CN	
5	CN	
6	DDC Clock (SCL)	Display Data Channel – Clock (E/S)
7	Datos DDC (SDA)	Display Data Channel – Data (E/S)
8	Analog Vertical Sync (VSYNC)	Analog Vertical Sync Signal (S)
9	TMDS Data1-	Línea de datos DVI (S)
10	TMDS Data1+	Línea de datos DVI (S)
11	TMDS Data2/3 Shield	Conductor blindado
12	CN	
13	CN	
14	+5V Power (VCC)	+5V Power para DCC (S)
15	Ground (return for +5V, Hsync and Vsync) (GND)	Analog Ground
16	Hot Plug Detect	
17	TMDS Data 0-	Línea de datos DVI (S)
18	TMDS Data 0+	Línea de datos DVI (S)
19	TMDS Data2/5 Shield	Conductor blindado
20	CN	
21	CN	
22	TMDS Clock shield	Conductor blindado
23	TMDS Clock+	Línea de datos DVI (S)
24	TMDS Clock-	Línea de reloj DVI (S)
C1	Analog Red (R)	Analog Red Signal (S)
C2	Analog Green (G)	Analog Green Signal (S)
C3	Analog Blue (B)	Analog Blue Signal (S)
C4	Analog Horizontal Sync (HSYNC)	Analog Horizontal Sync Signal (S)
C5	Analog Ground (analog R, G, & return) (GND)	Analog Ground

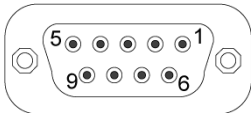
Nota

En el puerto DVI sólo son útiles las señales C1 a C5

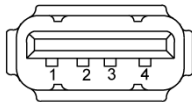
17.1.3.3 Ethernet

Puerto Ethernet, 2* RJ45		
		
Nº de pin	Nombre abreviado	Significado
1	TxD +	Datos de transmisión+ (S)
2	TxD -	Datos de transmisión- (S)
3	RxD +	Datos de recepción+ (E)
4	SYMR	Terminado internamente con 75 .
5	SYMR	Terminado internamente con 75 .
6	RxD -	Datos de recepción- (E)
7	SYMR	Terminado internamente con 75 .
8	SYMR	Terminado internamente con 75 .

17.1.3.4 PROFIBUS

Puerto PROFIBUS de nueve pines (conexión hembra)		
		
Nº de pin	Nombre abreviado	Significado
1-2	CN	No conectado
3	LTG_B	Línea de datos (E/S)
4	RTS_AS	Conectar parte de envío del autómata (S)
5	GND	Ground con aislamiento galvánico
6	P5V_dp_fused	+5V (protegido) con aislamiento galvánico
7	CN	No conectado
8	LTG_A	Línea de datos (E/S)
9	RTS_PG	Conectar parte de envío del PG (S)

17.1.3.5 USB

Puerto USB, 4 canales (2* low current, 2* high current)		
		
Nº de pin	Nombre abreviado	Significado
1	USB_P5V_fused (S)	+5V (protegido) para puerto externo USB
2	USB_D0M (E/S)	Datos+ canal USB 0
3	USB_D0P (E/S)	Datos-, canal USB 0
4	USB_GND	GND para puerto externo USB

17.1.4 Puertos internos

17.1.4.1 Puerto PC/104:

Puerto PC/104	X81		X80	
Nº de pin	A	B	C	D
0	--	--	GND	GND
1	IOCHCHK#	GND	SBHE#	MEMCS16#
2	SD7	RESETDRV	LA23	IOCS16#
3	SD6	+5V	LA22	IRQ10
4	SD5	IRQ9	LA21	IRQ11
5	SD4	--	LA20	--
6	SD3	--	LA19	--
7	SD2	-12V	LA18	--
8	SD1	--	LA17	DACK0#
9	SD0	+12V	MEMR#	DRQ0
10	IOCHRDY	--	MEMW#	DACK5#
11	AEN	SMEMW#	SD8	DRQ5
12	SA19	SMEMR#	SD9	DACK6#
13	SA18	IOW#	SD10	DRQ6
14	SA17	IOR#	SD11	DACK0#
15	SA16	DACK3#	SD12	DRQ7
16	SA15	DRQ3	SD13	+5V
17	SA14	DACK1#	SD14	--
18	SA13	DRQ1	SD15	GND
19	SA12	REFRESH#	--	GND
20	SA11	SYSCLK	--	--
21	SA10	IRQ7	--	--
22	SA9	--	--	--
23	SA8	IRQ5	--	--
24	SA7	IRQ4	--	--
25	SA6	IRQ3	--	--
26	SA5	--	--	--
27	SA4	TC	--	--
28	SA3	BALE	--	--
29	SA2	+5V	--	--
30	SA1	OSC	--	--
31	SA0	GND	--	--
32	GND	GND	--	--

17.1.4.2 Puerto PC/104 Plus

Puerto PC/104-Plus , X7				
Nº de pin	A	B	C	D
1	GND	Reserved	+5	AD00
2	VI/O 5V	AD02	AD01	+5V
3	AD05	GND	AD04	AD03
4	C/BE0#	AD07	GND	AD06
5	GND	AD09	AD08	GND
6	AD11	VI/O	AD10	M66EN
7	AD14	AD13	GND	AD12
8	+3.3V	C/BE0#	AD15	+3.3V
9	SERR#	GND	--	PAR
10	GND	PERR#	+3.3V	--
11	STOP#	+3.3V	LOCK#	GND
12	+3.3V	TRDY#	GND	DEVSEL#
13	FRAME#	GND	IRDY#	+3.3V
14	GND	AD16	+3.3V	C/BE0#
15	AD18	+3.3V	AD17	GND
16	AD12	AD20	GND	AD19
17	+3.3V	AD23	AD22	+3.3V
18	IDSEL0 = AD28	GND	IDSEL1= AD29	IDSEL2 = AD30
19	AD24	C/BE0#	VI/O	IDSEL2 = AD30
20	GND	AD26	AD25	GND
21	AD29	+5V	AD28	AD27
22	+5V	AD30	GND	AD13
23	REQ0#	GND	REQ0#	VI/O
24	GND	REQ0#	+5V	GNT0#
25	GNT0#	VI/O	GNT0#	GND
26	+5V	CLK0	GND	CLK1
27	CLK2	+5V	CLK3	GND
28	GND	INTD#	+5V	RST#
29	+12V	INTA#	INTB#	INTC#
30	-12V	Reserved	Reserved	GND

17.2 Configuración BIOS

17.2.1 Descripción general

Configuración BIOSBIOS-SETUP

El BIOS SETUP se encuentra en la ROM-BIOS. La información sobre la estructura del sistema se guarda en la memoria respaldada del equipo.

Con el SETUP se puede ajustar la ampliación del hardware (p. ej., el tipo de disco duro) y se pueden determinar las características del sistema. El SETUP también sirve para ajustar la fecha y la hora en el bloque de reloj.

Modificar la configuración del equipo

La configuración del equipo está preajustada para trabajar con el software suministrado. No modificar los valores ajustados a menos que se hayan realizado modificaciones en el equipo o si se produce un fallo al conectar el equipo.

17.2.2 Iniciar la configuración BIOS

Iniciar la configuración BIOS

Inicie el programa de instalación como se indica a continuación:

1. Resetee el equipo (arranque en frío o en caliente).

En la configuración estándar del equipo, después de la conexión aparece p. ej. la siguiente imagen en la pantalla:

Phoenix BIOS 4.0 Release 6.0 A5E000xxxxx-ES0x
Copyright 1985–2004 Phoenix Technologies Ltd.All Rights Reserved.
SIMATIC Panel PC 477 xx.xx.xx
CPU = Intel® Pentium®3 CPU 933 MHz
639K System RAM Passed
127MB Extended RAM Passed
Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu

2. Una vez finalizado el test de arranque, el BIOS ofrece la posibilidad de iniciar el programa SETUP. En la pantalla aparece el mensaje:

PRESS < F2 > to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu

3. Pulse la tecla F2 antes de que desaparezca el mensaje de la BIOS.

17.2.3 Menús de la configuración BIOS

En las páginas siguientes se describen los distintos menús y submenús. El apartado "Item Specific Help" de cada menú ofrece información sobre el tema del SETUP que se haya seleccionado.

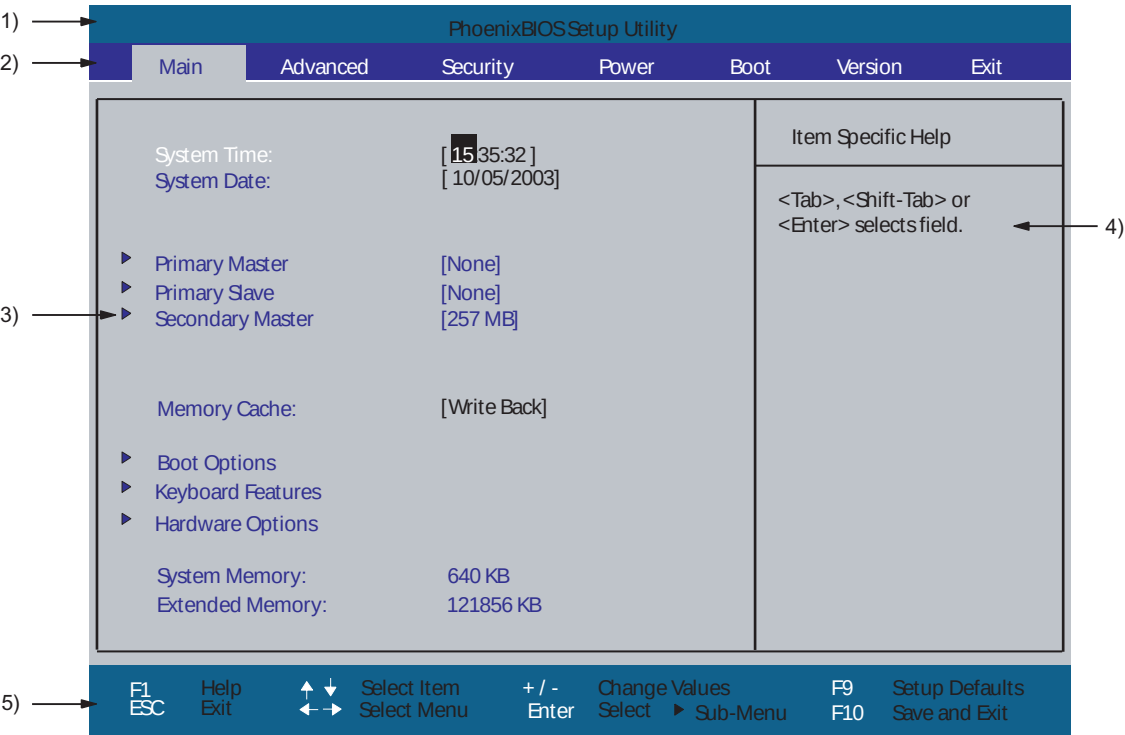


Figura 17-2 Menú Main del SETUP (ejemplo)

(1) Cabecera	(4) Ventana de ayuda
(2) Barra de menús	(5) Barra de control
(3) Submenú seleccionable	

Estructura de los menús

La pantalla se divide en cuatro partes. En la parte superior (2) se pueden seleccionar las pantallas correspondientes a los diferentes menús, que son: [Main], [Advanced], [Security], [Power], [Boot], [Version] y [Exit]. En la parte central izquierda (3) de la pantalla se seleccionan los distintos ajustes y submenús. A la derecha (4) aparece siempre un breve texto de ayuda acerca del comando de menú seleccionado en esos momentos, y la parte inferior contiene indicaciones sobre su manejo.

Las figuras siguientes sólo se indican a modo de ejemplo. El contenido real de las pantallas puede diferir en función del equipamiento del PC.

Los asteriscos amarillos situados a la izquierda junto a los nombres de los puertos (p. ej., COM 1 interno) indican un conflicto de recursos entre los puertos gestionados por el BIOS. En tal caso, seleccione los ajustes predeterminados (F9) o resuelva el conflicto.

Para cambiar de un menú a otro, se utilizan las teclas de cursor Flecha izquierda [<] y Flecha derecha [>].

Menú	Significado
Main	Aquí se ajustan las funciones de sistema.
Advanced	Aquí se realiza la configuración avanzada del sistema.
Security	Aquí se ajustan las funciones de seguridad, p. ej., la contraseña.
POWER	Aquí se seleccionan las funciones de ahorro de energía.
Boot	Aquí se determina la prioridad de arranque.
Versión	Aquí aparece información específica del equipo (p. ej., la versión).
Exit	Sirve para guardar los ajustes y salir del programa.

17.2.4 Menú Main

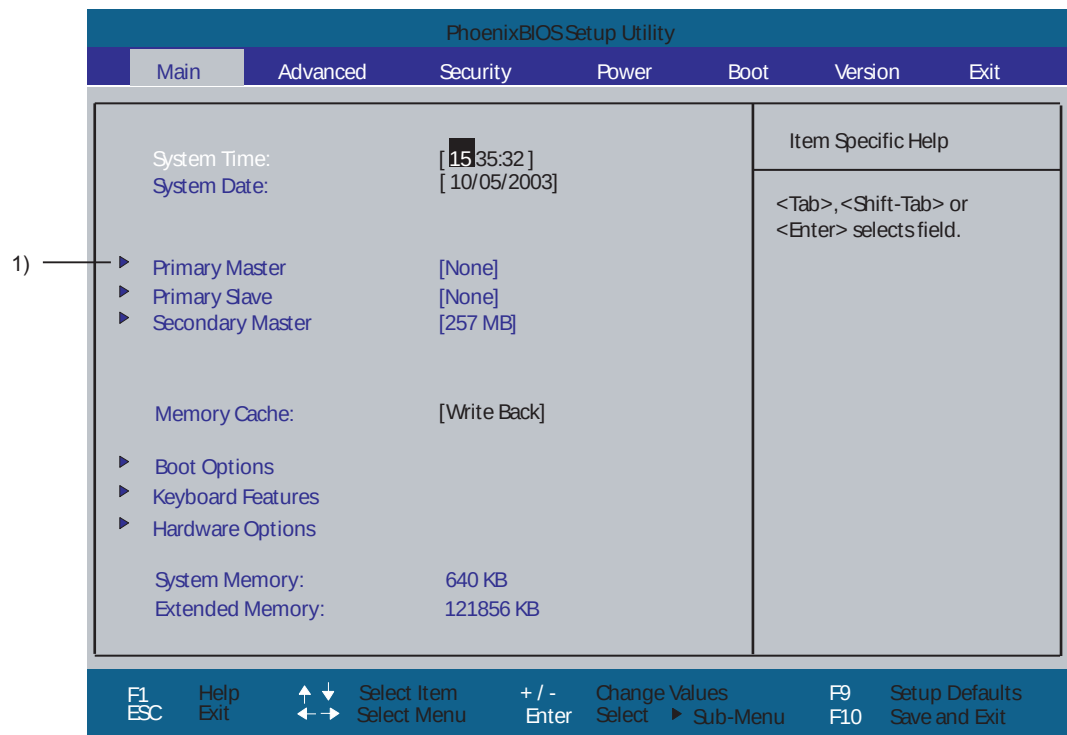


Figura 17-3 Ejemplo Menú Main

(1) Submenú seleccionable

Ajustes del menú Main

Utilizando las teclas de cursor Flecha arriba [↑] y Flecha abajo [↓] dentro del menú Main se puede seleccionar los siguientes ajustes del sistema:

Campo	Significado
System Time	Sirve para visualizar y ajustar la hora actual.
System Date	Sirve para visualizar y ajustar la fecha actual.
Memory Cache	Sirve para ajustar las opciones de caché
a través de submenús	
Primary Master	Sirve para ajustar el tipo de las unidades de disco instaladas.
Primary Slave	Sirve para ajustar el tipo de las unidades de disco instaladas.
Secondary Master	Sirve para ajustar el tipo de las unidades de disco instaladas.
Boot Options	Sirve para ajustar las opciones de arranque
Keyboard Features	Sirve para ajustar la interfaz de teclado (p. ej. BLOQ MAYÚS, Keyboard auto-repeat rate).
Hardware Options	Sirve para ajustar las opciones de hardware.

System Time y System Date (hora y fecha)

System Time y System Date muestran los valores actuales de hora y fecha, respectivamente. Una vez seleccionado el campo correspondiente, pueden modificarse dichos valores empleando las teclas [+] y [-] en el siguiente orden:

hora: minuto: segundo

y en el caso de la fecha

Mes/día/año

Utilice el tabulador para cambiar de una entrada a otra en los campos Date y Time (p. ej. de hora a minuto).

Primary Master, Primary Slave, Secondary Master

Al seleccionar uno de estos campos del menú Main aparece el siguiente submenú:

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
Primary Master [4326 MB]	Item Specific Help
Type: [Auto]	[Auto] (recommended) Autotypes installed IDE-devices.
LBA Format	[User] Enter parameters of IDE-devices installed at this connection.
Total Sectors: [19640880]	
Maximum Capacity: 10056 MB	
Multi-Sector Transfers: [16 Sectors]	
LBA Mode Control: [Enabled]	
32 Bit I/O: [Disabled]	
Transfer Mode: [FPIO 4 / DMA 2]	
Ultra DMA Mode: [Mode 2]	
Smart Monitoring [Disabled]	
F1 Help ESC Exit	F9 Setup Defaults F10 Save and Exit
↑ ↓ Select Item ← → Select Menu	+ / - Change Values Enter Select ► Sub-Menu

Figura 17-4 Submenú Primary Master

Campo Type	Los parámetros seleccionables en este submenú están almacenados normalmente en la unidad de disco IDE correspondiente. Si el campo Type está ajustado a "Auto", dichos valores se leen y guardan automáticamente en la unidad (Autodetect). Si en el campo Type se selecciona una unidad no existente, tras aproximadamente un minuto se interrumpe la acción por Timeout y se conservan los valores existentes hasta el momento. Por esta razón, se recomienda ajustar "Auto" solamente para aquellos puertos que tengan conectada una unidad de disco. Seleccione "User" si desea definir usted mismo el tipo de disco duro. En dicho caso, deberá ajustar también los campos restantes, como p. ej. Cylinders, Heads, Sectors/Track y otros valores de acuerdo con el tipo de disco duro. Seleccione "None" si no hay conectada ninguna unidad de disco. De este modo se reduce el tiempo de espera del sistema.	
Campo Multi-Sector Transfer	En el campo Multi-Sector Transfers se define la cantidad de bloques (sectores) que se transmiten por interrupción. Este valor depende de la unidad de disco y sólo se debe ajustar con la opción "Auto" en el campo Type. Disabled 2,4,8,16 sectors	
Campo LBA Mode Control	Ajustando el campo LBA Mode Control (enabled,disabled) a "Enabled" se da soporte a discos duros con más de 528 MB de capacidad. Este valor depende de la unidad de disco y sólo se debe ajustar con la opción "Auto" en el campo Type.	
Campo 32 Bit-IO	En el campo 32 Bit-I/O se determina el tipo de acceso a la unidad de disco.	
	Disabled	Accesos de 16 bits
	Enabled	Accesos de 32 bits (predeterminado)
Campos Transfer Mode y Ultra DMA Mode	En estos campos se ajusta la velocidad de transferencia del puerto. Este valor depende de la unidad de disco y sólo se debe ajustar con la opción "Auto" en el campo Type. Para salir del submenú se debe pulsar la tecla ESC.	
Smart Monitoring	Disabled	Función de vigilancia del disco duro desactivada
	Enabled	Función de vigilancia del disco duro activada

Campo "Memory Cache"

Al seleccionar el campo "Memory Cache" del menú Main aparece el siguiente menú contextual:

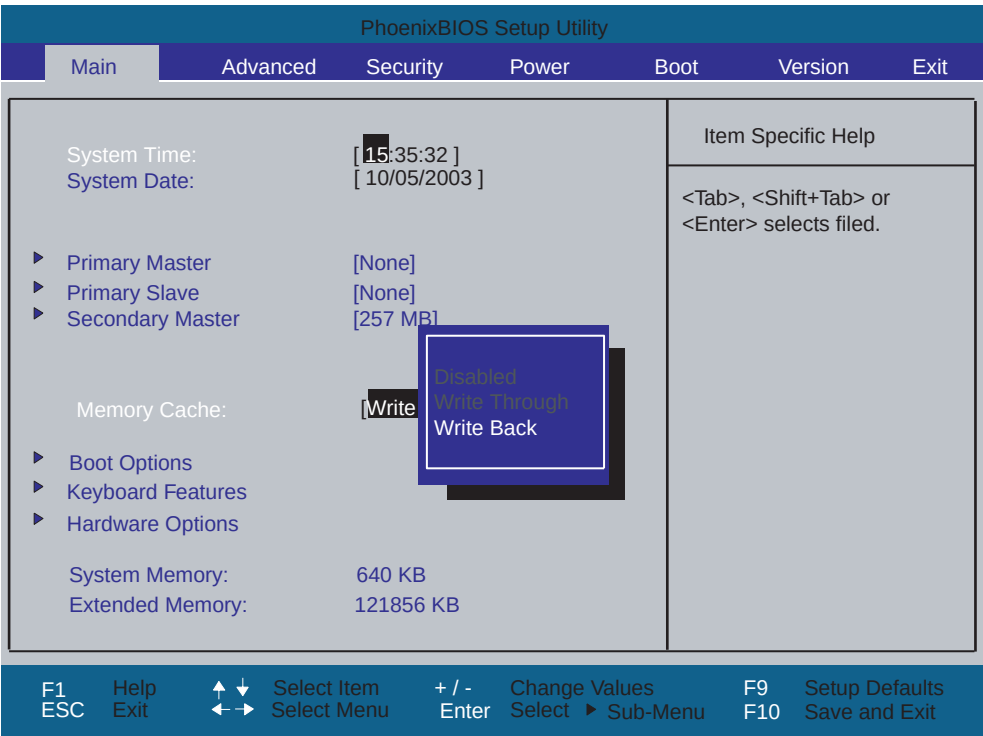


Figura 17-5 Campo Memory Cache

Se denomina "caché" a una memoria intermedia rápida alojada entre la CPU y la memoria (DRAM). Si esta función está activada ("enabled"), los accesos frecuentes a la memoria no se ejecutan en la memoria principal sino en la caché, que es más rápida. No obstante, algunos tipos de hardware y de software requieren que se desactive la caché ("disabled"), ya que esta memoria rápida podría acortar ciertos tiempos de ejecución del programa o de espera requeridos.

[Disabled]	La memoria caché está desactivada.
[Write Through]	Los accesos de escritura sólo concluyen tras registrarse en la memoria principal.
[Write Back]	Los accesos de escritura concluyen inmediatamente; el registro en la memoria principal se realiza en segundo plano (predeterminado).

Campo "Boot Options"

Al seleccionar el campo "Boot Options" del menú Main aparece el siguiente submenú:

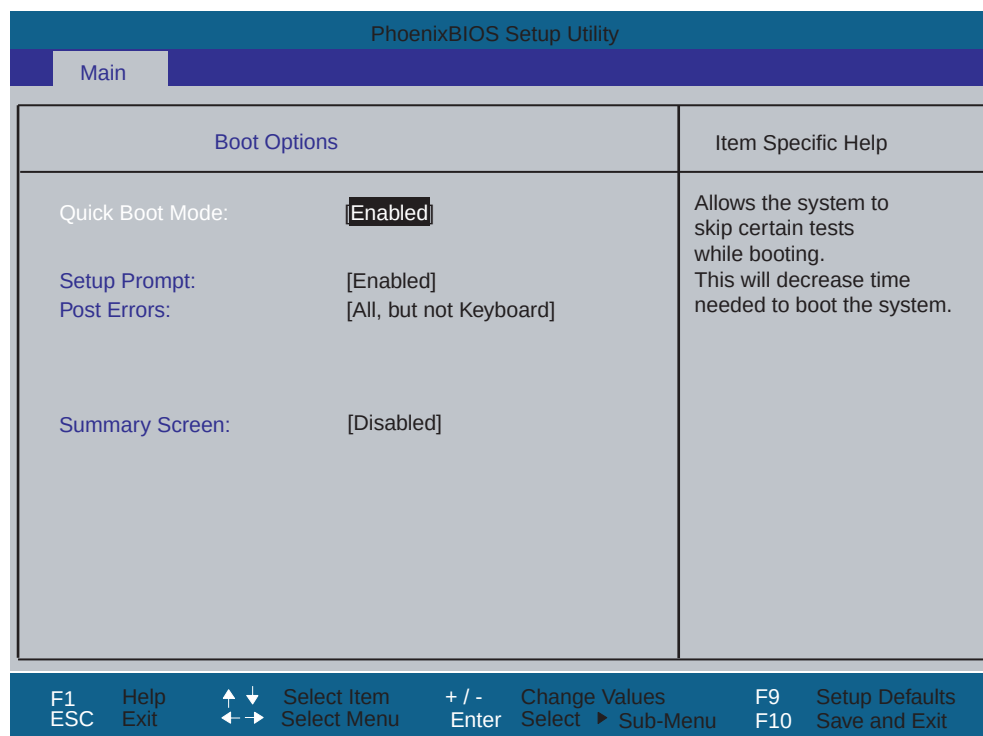


Figura 17-6 Submenú Boot Options

Quick Boot Mode	Durante el arranque de hardware (tests de memoria) se omiten algunos tests, con lo que se acelera el proceso de inicialización.
SETUP prompt	Durante la fase de carga del sistema aparece en el borde inferior de la pantalla el mensaje PRESS <F2> to enter Setup .
Post Errors	Si se detecta algún error durante la fase de carga del sistema, se detiene el proceso de carga y se debe confirmar pulsando F1. Con el ajuste "Disabled" no resulta necesario confirmar cada error, p. ej. si no hay conectado ningún teclado. El ajuste predeterminado [All, but not keyboard] permite arrancar con mensajes de error, si bien se excluyen eventuales errores de teclado.
Summary screen	Tras concluir la fase de carga del sistema se visualizan en la pantalla los principales parámetros del sistema.

La opción 'Enabled' libera la función en cuestión y 'Disabled' la bloquea.

Ejemplo de una Summary screen:

PhoenixBIOS Setup Utility			
CPU Type	: Celeron(R)	System ROM	: E62D - FFFF
CPU Speed	: 400 MHz	BIOS Date	: 10/06/03
System Memory	: 640 KB		
Ext.Memory	: 121856 KB	COM Port	: 03F8
Shadow Ram	: 384 KB		
Cache Ram	: 256 KB	Display Type	: EGA / VGA
Hard Disk 0	: 82348 MB		
Hard Disk 1	: None		
Hard Disk 2	: 257 MB		

Figura 17-7 Summary screen

Tras concluir la fase de carga del sistema, aparece la Summary Screen.

Campo "Keyboard Features"

PhoenixBIOS Setup Utility	
Main	
Keyboard Features	Item Specific Help
NumLock: [Auto] Keyboard auto-repeat rate: [30/sec] Keyboard auto-repeat delay: [1/2 sec]	Selects Power-on state for NumLock.
F1 Help ESC Exit ↑ ↓ Select Item ← → Select Menu + / - Change Values Enter Select ► Sub-Menu F9 Setup Defaults F10 Save and Exit	

Figura 17-8 Submenú Keyboard Features

Numlock	Activa y desactiva el bloqueo numérico cuando se conecta la unidad. Con el ajuste "Auto", se conserva el estado existente antes de la última desconexión.
Keyboard auto-repeat rate	Aumenta la velocidad de repetición automática cuando se mantiene pulsada una tecla.
Keyboard auto-repeat delay	Retardo de conexión de la repetición automática de las teclas.

Campo "Hardware Options"

Al seleccionar el campo "Hardware Options" del menú Main aparece el siguiente submenú:

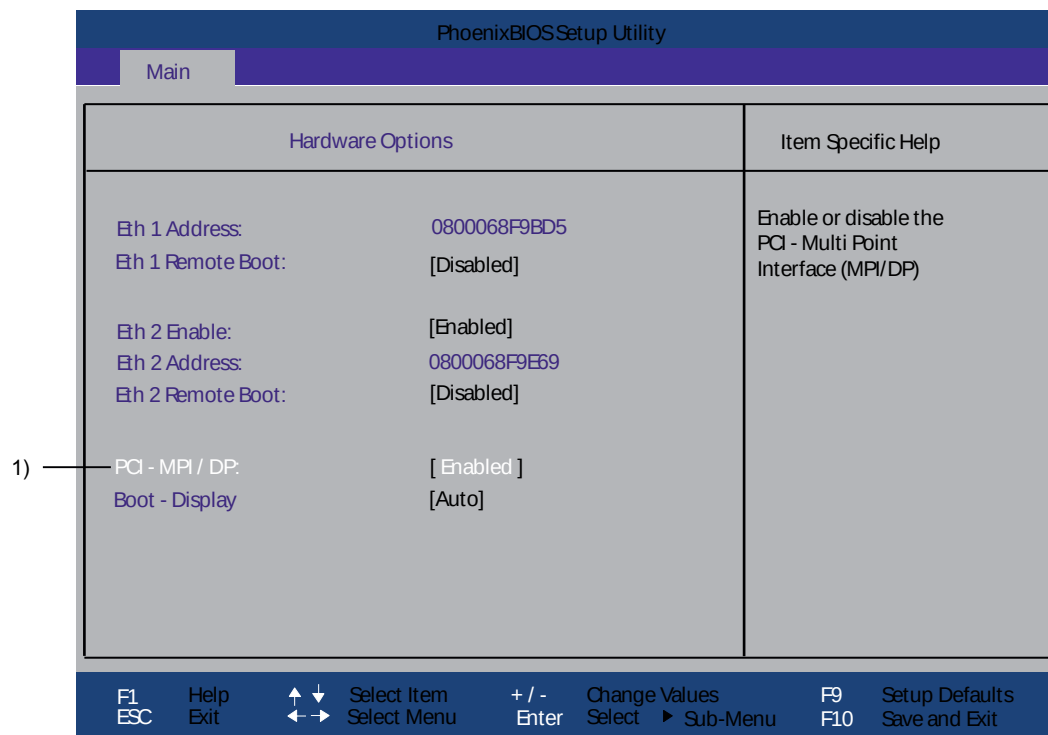


Figura 17-9 Submenú Hardware Options

Aquí se parametrizan los puertos de que dispone la placa base.

Entrada	Significado	
Eth 1 Address	Aquí se visualiza la dirección individual del primer puerto Ethernet	
Eth 1 Remote Boot	[Enabled]	Es posible arrancar (Boot) vía un LAN conectado al primer puerto Ethernet. La fuente de arranque correspondiente se muestra como PXE/RPL 2.32 en el menú Boot.
	[Disabled]	No es posible arrancar (Boot) vía un LAN conectado al primer puerto Ethernet.
Eth 2 Enable	[Enabled]	El segundo puerto Ethernet está activo.
	[Disabled]	El segundo puerto Ethernet no está activo.
Eth 2 Address	Aquí se muestra la dirección individual del segundo puerto Ethernet	
Eth 2 Remote Boot	[Enabled]	Es posible arrancar (Boot) vía un LAN conectado al segundo puerto Ethernet. La fuente de arranque correspondiente se muestra como PXE/RPL 2.32 en el menú Boot.
	[Disabled]	No es posible arrancar (Boot) vía un LAN conectado al segundo puerto Ethernet.
PCI-MPI/DP ¹⁾	[Enabled]	Habilitación del puerto MPI/DP compatible con CP5611. El mecanismo BIOS PCI Plug & Play gestiona los recursos.
	[Disabled]	El puerto MPI/DP compatible con CP5611 no está activo.

Entrada	Significado	
Boot-Display	[Auto]	Se busca y se activa el mejor ajuste posible.
	[DVI-CRT XGA]	1024x768
	[DVI-CRT SVGA]	800x600
	[DVI-CRT VGA]	640x480

¹⁾ Característica opcional

17.2.5 Menú Advanced

Configuración del menú

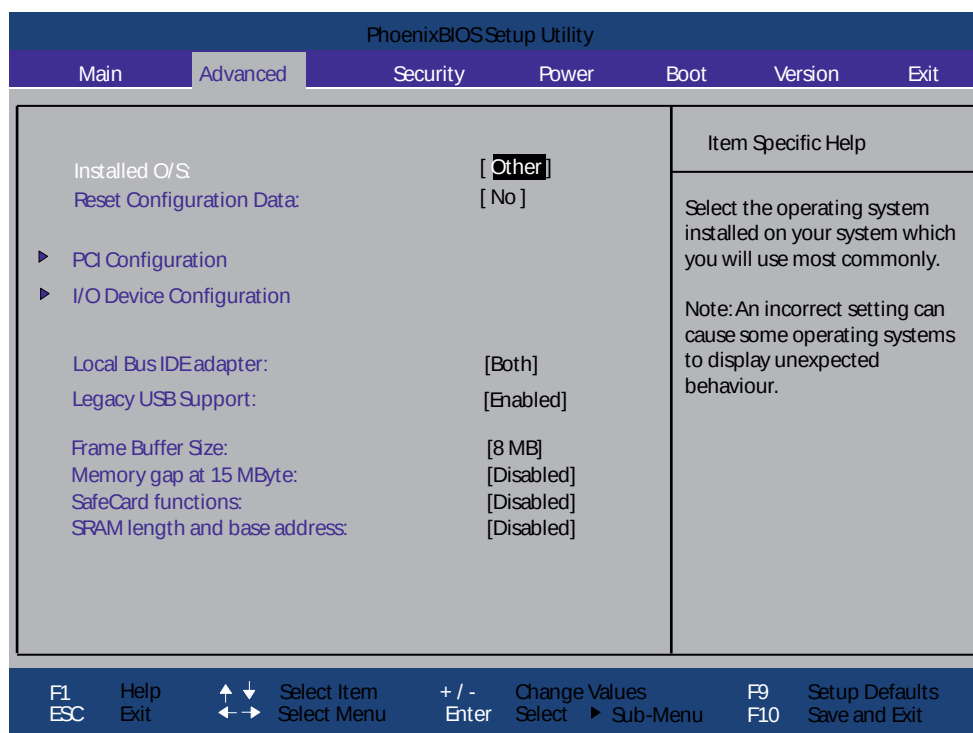


Figura 17-10 Ejemplo menú "Advanced"

Ajustes del menú Advanced

Installed O/S		Plug & Play significa que los módulos o tarjetas incorporadas se detectan e instalan automáticamente, siempre que soporten funciones Plug & Play.
	[Other]	La BIOS adopta la funcionalidad total de Plug & Play; ajuste predeterminado.
	[Win XPE]	El sistema operativo se hace cargo de las funciones de Plug & Play.
Reset Configuration Data	[Yes]	Significa que se borra toda la información de Plug & Play, y que la configuración se reinicia con la siguiente carga del sistema. A continuación, este ajuste se volverá a poner a [No]. Los componentes del sistema sin capacidad Plug & Play se deben registrar a mano.
	[No]	Al concluir el siguiente proceso de carga del sistema se inicializan los componentes del sistema con capacidad Plug & Play.
Local Bus IDE adapter	[Primary]	Un puerto IDE para dos unidades como máximo.
	[Secondary]	Un puerto IDE para dos unidades como máximo.
	[Both]	Dos puertos IDE para cuatro unidades como máximo.
	[Disabled]	Sin interfaz IDE local.
Legacy USB Support	[Enabled]	Se pueden accionar los puertos USB.
	[Disabled]	No se pueden accionar los puertos USB.
Frame Buffer Size	[None]	No se toma ninguna memoria gráfica de la memoria principal.
	[8 MB]	Se utilizan 8 Mbytes de la memoria principal para la memoria gráfica.
	[16 MB]	Se utilizan 16 Mbytes de la memoria principal para la memoria gráfica.
	[32 MB]	Se utilizan 32 Mbytes de la memoria principal para la memoria gráfica.
Memory gap at 15 Mbyte	[Disabled]	La memoria RAM está disponible en su totalidad.
	[Enabled]	Un área de 1 MB de la memoria RAM a partir de 15 MB (dirección F0 0000 – FF FFFF) se puede asignar a tarjetas ISA adicionales.
SafeCard functions	[Disabled]	Las SafeCard Functions están desactivadas.
	[Enabled]	Las SafeCard Functions están activadas.
SRAM length and base address	[Enabled]	Se puede definir la longitud y el inicio de la dirección del SRAM.
	[Disabled]	No se puede definir la longitud ni el inicio de la dirección del SRAM.

Submenú "COM Configuration"

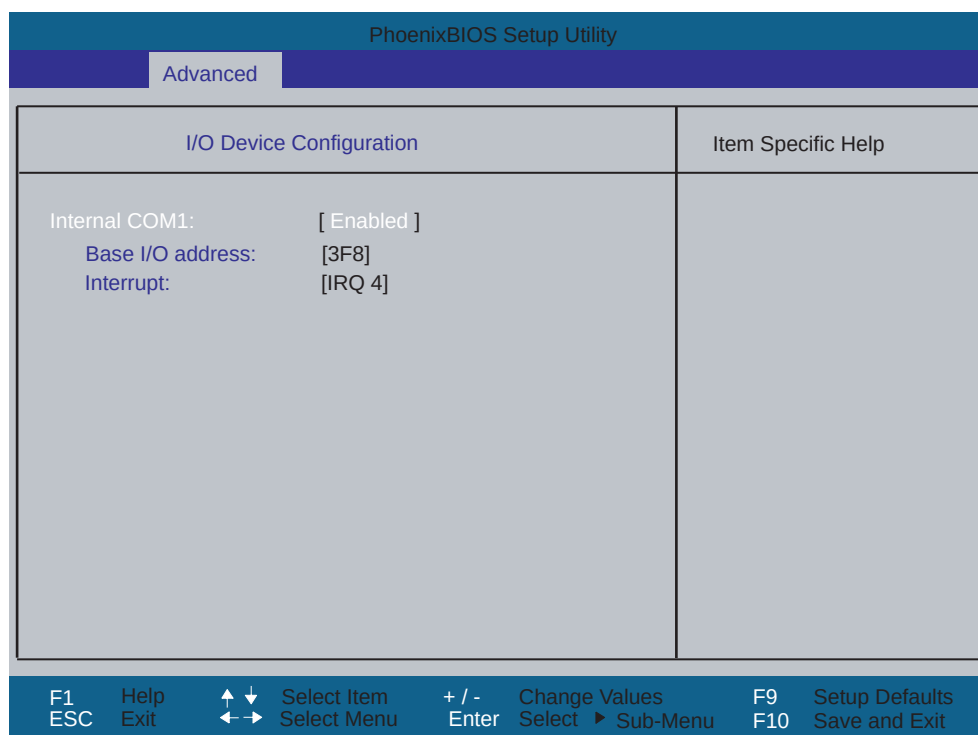


Figura 17-11 Submenú COM Configuration

En caso de ajustar un puerto a Disabled, se liberarán los recursos que tenga asignados.

Las direcciones de I/O y los Interrupts están ajustados con valores predeterminados y se sugieren automáticamente.

Submenú "PCI Configuration"

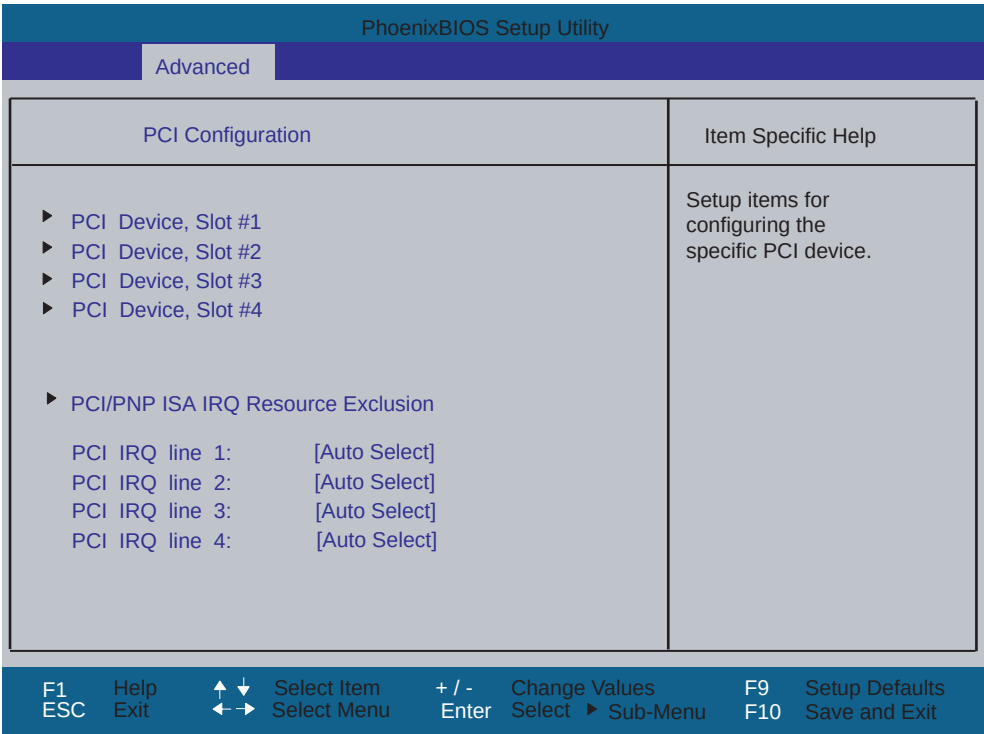


Figura 17-12 Submenú PCI Configuration

Campo "PCI-Devices"

Al seleccionar el campo PCI-Devices, aparece el siguiente submenú:

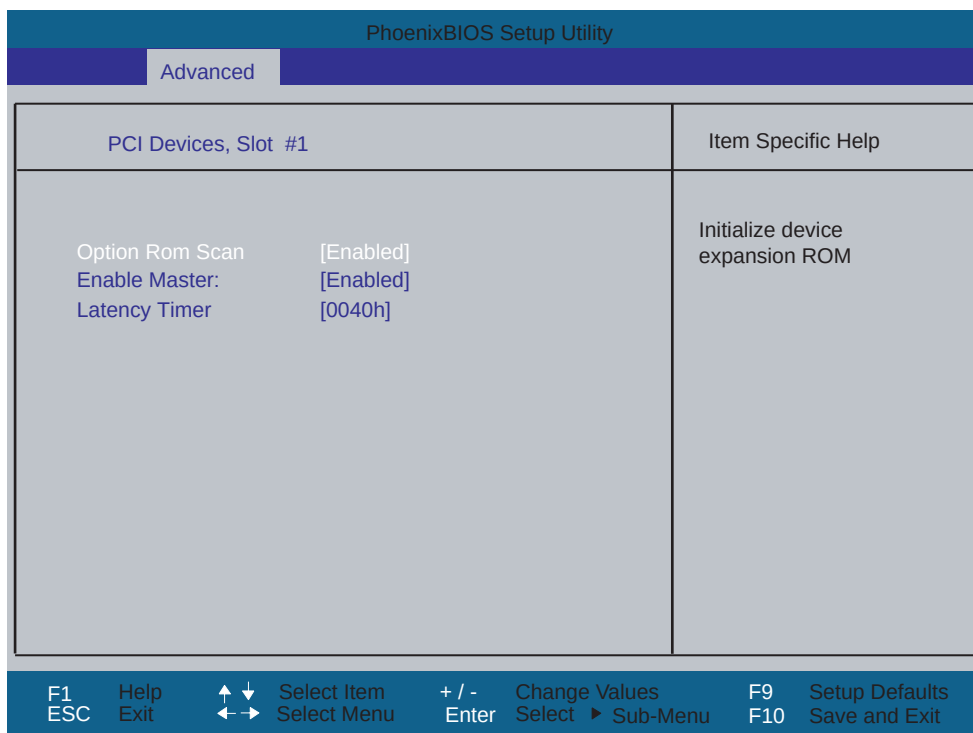


Figura 17-13 Submenú PCI Device

Option ROM Scan	[Enabled]	La opción ROM de la tarjeta PCI (si está disponible) está habilitada.
	[Disabled]	La opción ROM de una tarjeta PCI está bloqueada.
Enable Master	[Enabled]	Este slot puede asumir la función de maestro PCI.
	[Disabled]	Este slot sólo puede funcionar como esclavo PCI.
Latency Timer	[Default]	La tarjeta determina el número de ciclos de reloj PCI activos de las tarjetas maestras.
	[0020H a 00E0H]	Con estos ajustes se ponen al valor seleccionado los ciclos máximos activos de reloj PCI.

Nota

No deberá utilizarse otro valor distinto del predeterminado salvo que la tarjeta o la aplicación así lo requieran.

Submenú “IRQ Resource Exclusion”

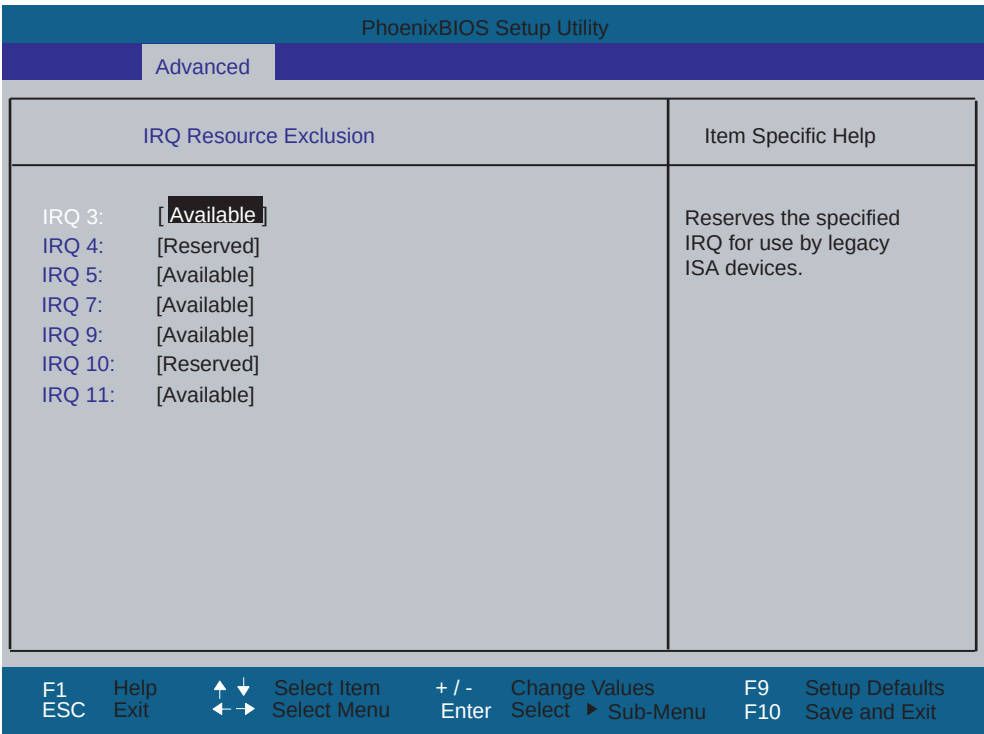


Figura 17-14 Submenú IRQ Resource Exclusion

"Available" significa que el IRQ puede ser asignado por el mecanismo Plug and Play del BIOS a tarjetas con capacidad Plug and Play o función de placa base.

Nota

La opción Reserved sólo deberá activarse si el interrupt correspondiente se tiene que asignar a tarjetas que no tengan la función Plug and Play.

Campo "PCI IRQ line"

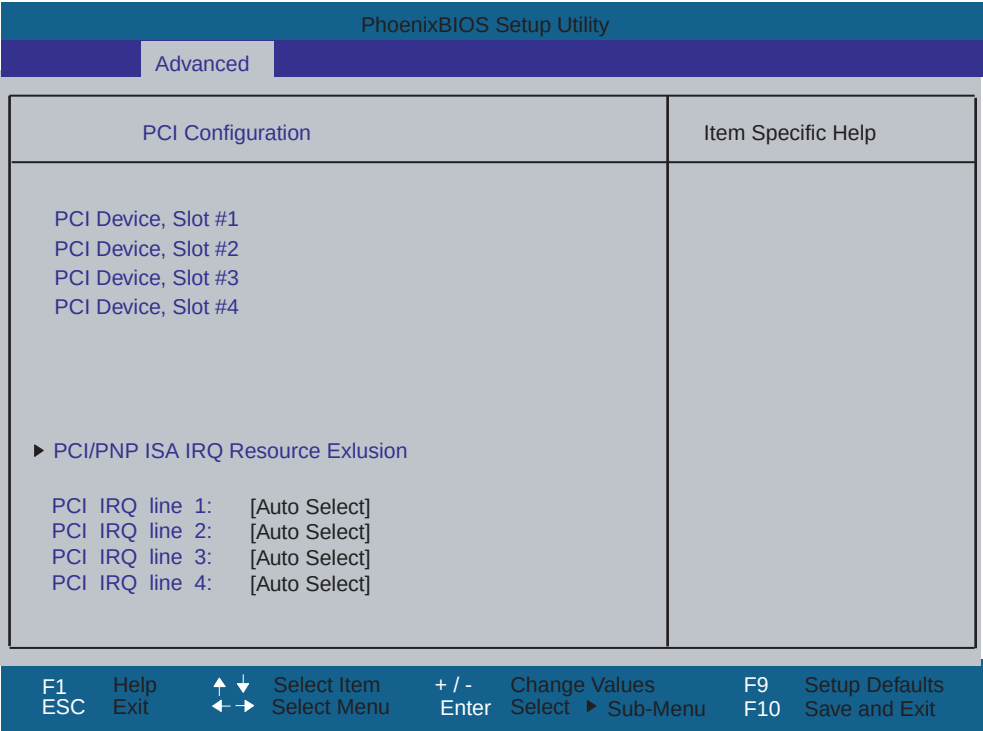


Figura 17-15 Campo PCI IRQ line

Disabled	No puede haber ningún interrupt para la línea PCI-IRQ seleccionada.
AutoSelect	El mecanismo Plug and Play del BIOS selecciona interrupts libres y los asigna al dispositivo PCI.
3 a 15	La línea PCI-IRQ seleccionada se asigna de forma fija al interrupt seleccionado. Esta opción sólo se deberá activar si así lo requiere la documentación de la aplicación.

Asignación de las líneas PCI-IRQ a los slots PCI

17.2.6 Menú Security

En este menú solamente se pueden editar los campos que están entre corchetes. Para proteger su PC de accesos no autorizados se pueden introducir dos contraseñas. Con la contraseña de supervisor se puede impedir que los usuarios habituales puedan utilizar disquetes y se puede restringir el uso del disco duro.

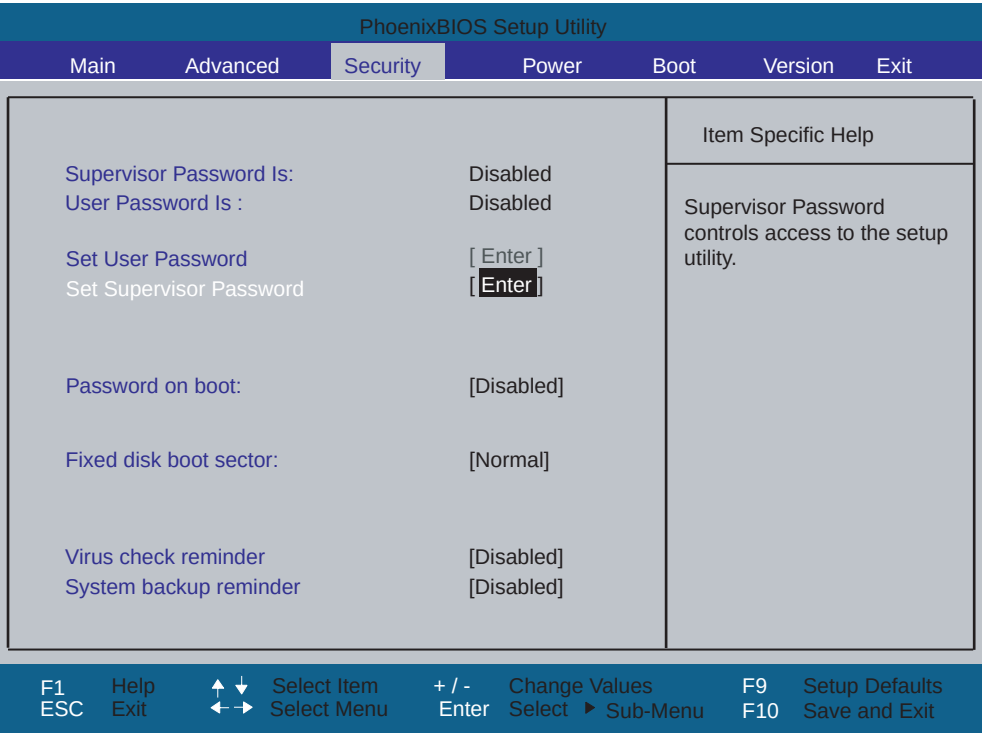


Figura 17-16 Menú Security

Supervisor Password is	Disabled	La contraseña está desactivada.
	Enabled	El usuario puede modificar determinados campos de configuración; también la contraseña de supervisor.
	El campo cambia automáticamente de [Disabled] a [Enabled] al introducir la contraseña.	
User Password is	Disabled	La contraseña está desactivada.
	Enabled	El usuario puede modificar determinados campos de configuración; también la contraseña de usuario.
	El campo cambia automáticamente de [Disabled] a [Enabled] al introducir la contraseña.	
Set Supervisor Password	Al seleccionar este campo se abre el diálogo para introducir la contraseña. Una vez introducida la contraseña del supervisor, es posible modificarla introduciendo una nueva o borrarla pulsando la tecla INTRO con el fin de desactivar la función.	

Set User Password	Al seleccionar este campo se abre el diálogo para introducir la contraseña. Una vez introducida la contraseña de usuario correcta, se puede modificar introduciendo una nueva o borrarla pulsando la tecla INTRO con el fin de desactivar la función.	
Password on boot	[Disabled]	No se requiere la contraseña al arrancar el equipo.
	[Enabled]	Para poder arrancar el equipo, hay que introducir la contraseña del supervisor o del usuario.
Fixed disk boot Sector	[Normal]	Se permiten todos los accesos al disco duro.
	[Write protect]	No se puede instalar ningún sistema operativo. Así se protege el disco duro contra virus de arranque.
Virus check reminder	Al arrancar, visualiza un mensaje recordatorio para ejecutar el detector de virus.	
	[Disabled]	No aparece ningún mensaje al arrancar el equipo.
	[Daily]	Diario
	[Weekly]	Todos los lunes
	[Monthly]	El primer día de cada mes
System backup reminder	Al arrancar, visualiza un mensaje recordatorio para crear una copia de seguridad.	
	[Disabled]	No aparece ningún mensaje al arrancar el equipo.
	[Daily]	Diario
	[Weekly]	Todos los lunes
	[Monthly]	El primer día de cada mes

17.2.7 Menú Power

Este menú presenta la siguiente estructura.

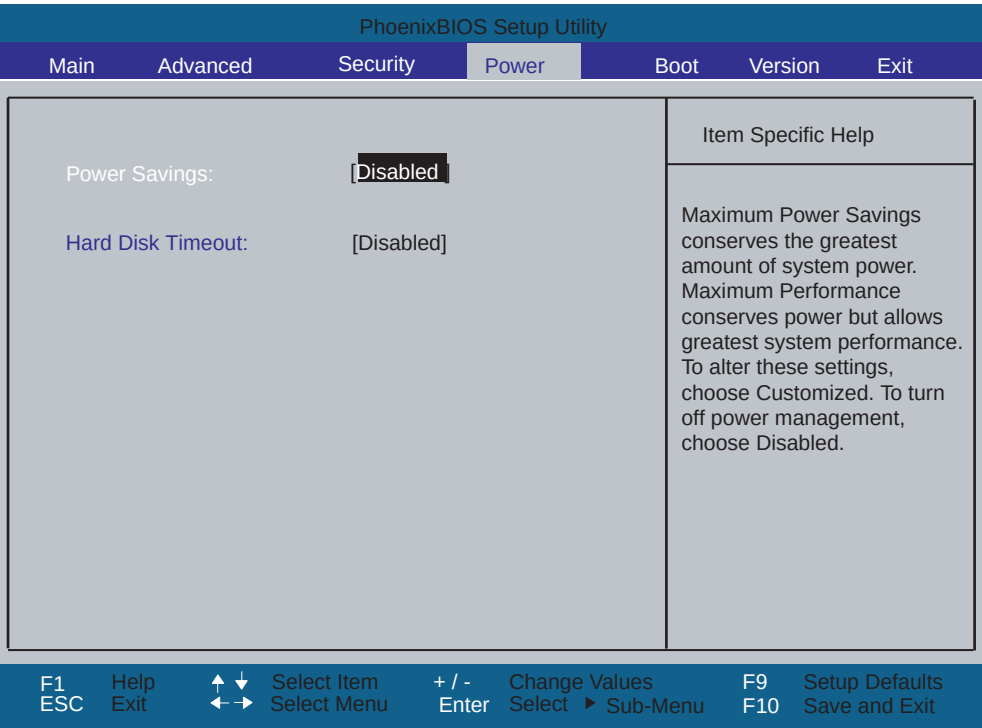


Figura 17-17 Menú Power

En términos de "Green PC", el menú Power permite ajustar diversos modos de ahorro de energía:

Power Savings	[Disabled]	Funciones de ahorro de electricidad desactivadas.
	[Customized, Maximum Power Savings, Maximum Performance]	Valores personalizados que se pueden elegir o ajustar para un ahorro máximo o mínimo de energía. Los ajustes Standby Timeout y Fixed Disk Timeout son ajustables o se ajustan como corresponda.
Hard Disk Timeout	[Disabled]	El disco duro no se desconecta.
	[6, 8, 10, 15]	Minutos que deben transcurrir después del último acceso al disco duro para que la unidad del disco duro se desconecte. Cuando se realice el siguiente acceso, el disco duro volverá a activarse con un breve retardo.

17.2.8 Menú Boot

En este menú se determina la prioridad de los dispositivos de arranque disponibles.

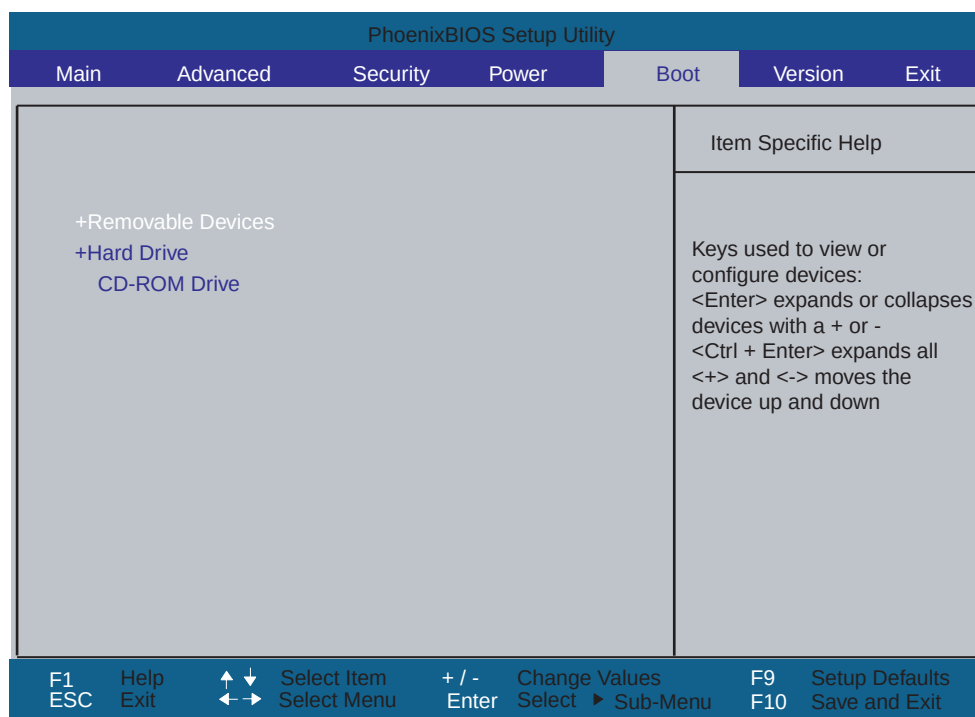


Figura 17-18 Menú Boot

En este menú se muestran las fuentes de arranque organizadas en grupos. El grupo con mayor prioridad de arranque aparece en primer lugar. El orden se modifica del siguiente modo:

Seleccionar el grupo con las teclas ?? desplazar a la posición deseada con + ó -.

Nota

Durante el arranque se puede seleccionar la unidad de arranque (BOOT) con la tecla ESC.

Los grupos identificados con + pueden incluir varios dispositivos. Al seleccionar uno de estos grupos, se visualizan sus dispositivos pulsando la tecla INTRO.

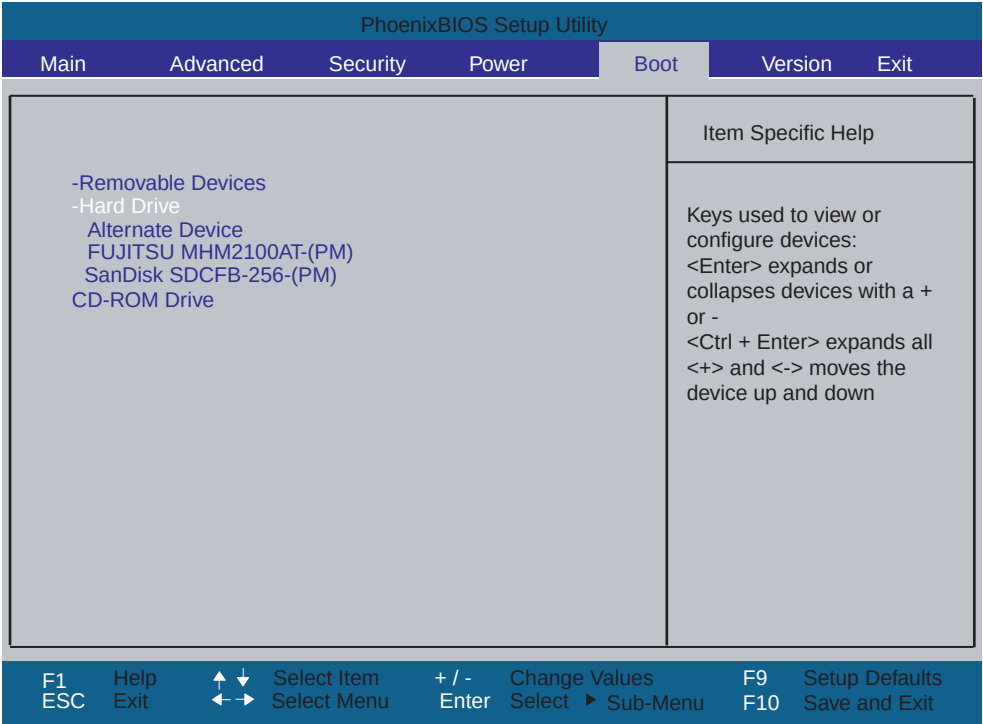


Figura 17-19 Menú Boot (ejemplo)

Aquí se visualizan todas las fuentes de arranque posibles. El equipo que tiene la prioridad más alta figura en la primera fila del grupo correspondiente. También aquí se puede modificar la secuencia del modo descrito anteriormente.

Si una de las fuentes de arranque no está disponible, se comprueba automáticamente la capacidad de arranque del dispositivo con el siguiente nivel de prioridad.

17.2.9 Menú Version

Deberá proporcionar la información contenida en este menú en todas las consultas técnicas sobre el sistema.

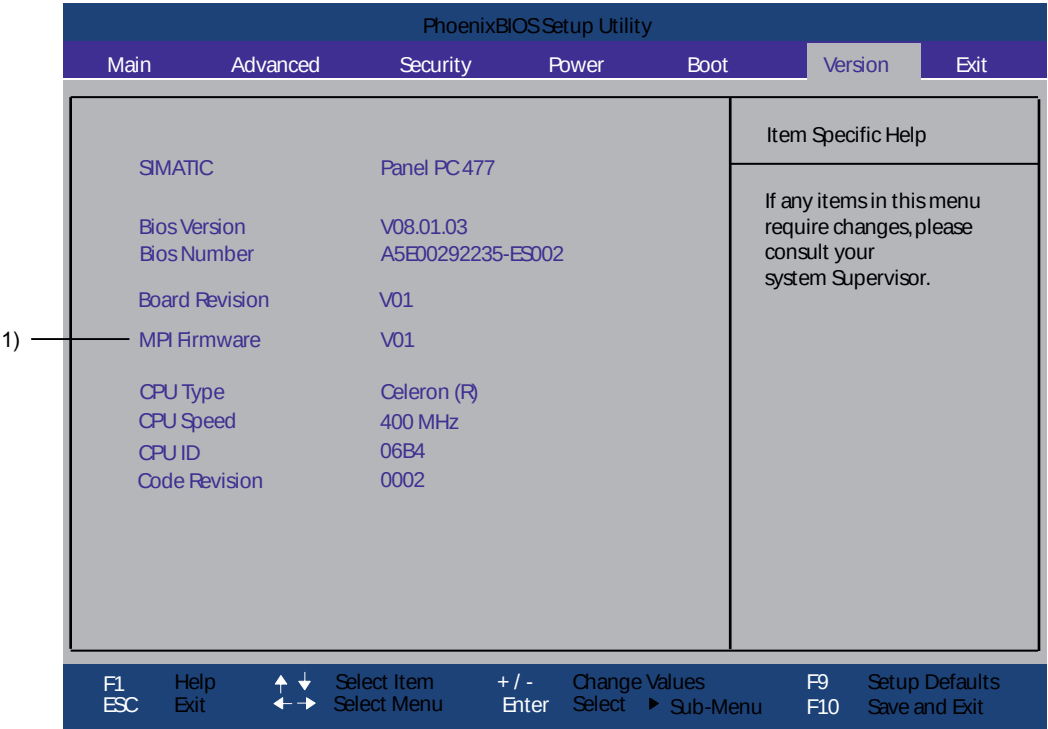


Figura 17-20 Menú Version

1) Característica opcional

17.2.10 Menú Exit

El programa Setup se cierra siempre desde este menú.

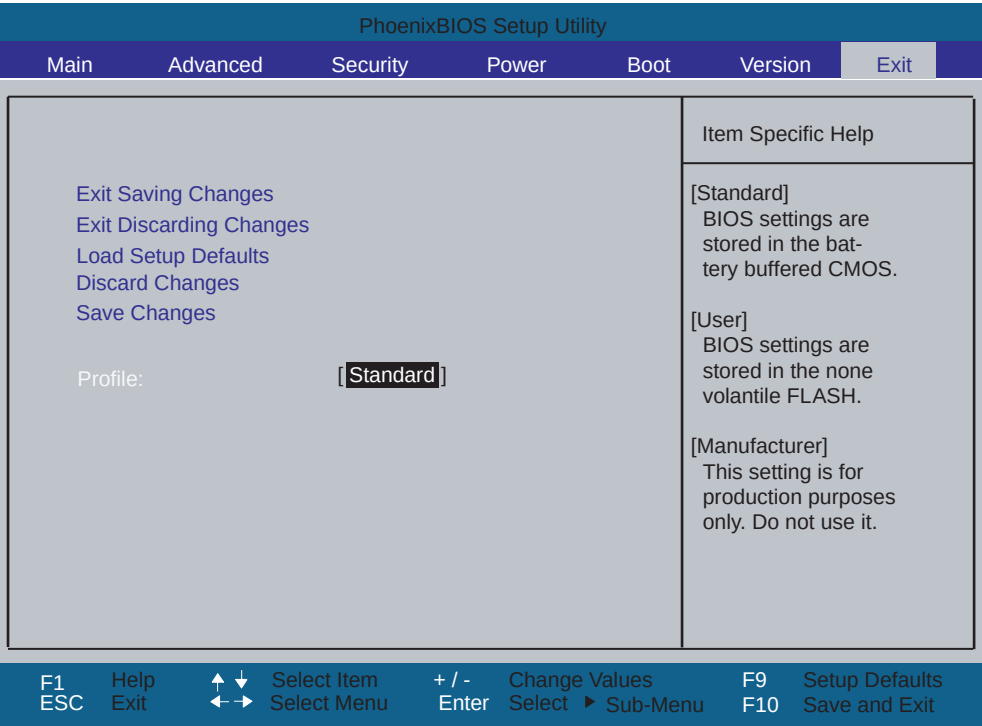


Figura 17-21 Menú Exit

Save Changes & Exit	Se almacenan todas las modificaciones efectuadas y se ejecuta un re arranque completo del sistema con los nuevos parámetros.
Discard Changes & Exit	Se rechazan todas las modificaciones efectuadas y se ejecuta un re arranque completo del sistema con los mismos parámetros de antes.
Get Default Values	Se ajustan todos los parámetros con valores seguros.
Load Previous Values	Se vuelven a cargar los valores que se guardaron por última vez.
Save Changes	Se guardan todos los ajustes del Setup.

17.2.11 Ajustes estándar de la configuración BIOS

Documentar su configuración del equipo

Si ha realizado modificaciones en la configuración estándar, puede anotarlas en la siguiente tabla. De este modo, siempre tendrá a mano una lista actualizada de los valores ajustados cuando realice cambios de hardware a posteriori.

Nota

Se recomienda imprimir esta tabla y conservarla con cuidado después de actualizarla con los valores ajustados.

Ajustes estándar de la configuración BIOS

Parámetros del sistema	Ajustes estándar	Valores personalizados
Main		
System Time	hh:mm:ss	
System Date	MM/DD/AAAA	
Primary Master	40008 MB	
Primary Slave	None	
Secondary Master	512 MB	
Memory Cache	Write Back	
Boot Options		
Quick Boot Mode	Enabled	
SETUP prompt	Enabled	
POST Errors	All, but not keyboard	
Summary screen	Disabled	
Keyboard Features		
Bloq Num	Auto	
Keyboard auto-repeat rate	30/sec	
Keyboard auto-repeat delay	½ sec	
Hardware Options		
Eth 1 Address	0800068F9DB5	
Eth 1 Remote Boot	Disabled	
Eth 2 Enable	Enabled	
Eth 2 Address	0800068F9E69	
Eth 2 Remote Boot	Disabled	
PCI – MPI/DP	Enabled	

Hardware Options		
Boot-Display	Auto	

Advanced		
Installed O/S	Other	
Reset Configuration Data	No	
Local Bus IDE adapter	Both	
Legacy USB Support	Enabled	
Frame Buffer Size	8 MB	
Memory Gap at 15 MByte	Disabled	
SafeCard functions	Enabled	
SRAM length and base address	Disabled	

I/O Device Configuration		
Internal COM1	Enabled	
Base I/O address	3F8	
Interrupt	IRQ 4	

PCI-Configuration		
PCI Device, Slot#1		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency timer	0040h	
PCI Device, Slot#2		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency timer	0040h	
PCI Device, Slot#3		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency timer	0040h	
PCI Device, Slot#4		
Option ROM Scan	Enabled	
Enable Master	Enabled	
Latency Timer	0040h	
PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion		
IRQ3	Available	
IRQ4	Available	
IRQ5	Available	
IRQ7	Available	
IRQ9	Available	
IRQ10	Reserved	
IRQ11	Available	

PCI-Configuration		
PCI IRQ Line 1	Auto Select	
PCI IRQ Line 2	Auto Select	
PCI IRQ Line 3	Auto Select	
PCI IRQ Line 4	Auto Select	

Security		
Supervisor Password Is	Disabled	
User Password Is	Disabled	
Set Supervisor Password	Enter	
Set User Password	Enter	
Password on boot	Disabled	
Fixed disk boot sector	Normal	
Virus check reminder	Disabled	
System backup reminder	Disabled	

Power		
Power Savings	Disabled	
Hard Disk Timeout	Disabled	

Boot		
Removable Devices		
Hard Drive		
CD-ROM Drive		

Version		
SIMATIC	Panel PC 477	
BIOS Version	V08.01.02	
BIOS Number	A5E00292424-ES02	
Board Revision	V01	
MPI Firmware	V01	
CPU Type		
CPU Speed		
CPU ID		
Code Revision		

Exit		
Profile	Standard	

17.3 Recursos del sistema

17.3.1 Recursos del sistema asignados actualmente

El sistema operativo de Windows asigna dinámicamente todos los recursos de sistema (direcciones de hardware, asignación de memoria, asignación de interrupts, canales DMA) en función del hardware instalado, los controladores y los periféricos conectados. Los valores actuales de los recursos de sistema o los posibles conflictos existentes se pueden consultar en los siguientes sistemas operativos:

Windows XP Embedded	Inicio > Ejecutar: en el campo Abrir introducir <i>msinfo32</i> y confirmar con OK
---------------------	--

17.3.2 Recursos del sistema ocupados por BIOS/DOS

Las tablas siguientes describen la ocupación de los recursos del sistema en estado de suministro del equipo.

17.3.2.1 PCI Interrupt Lines

PCI-Device #	Device		Req # /Gnt #	INTA#	INTB#	INTC#	INTD#
intern	Northbridge (GFX) PN133T			x			
intern	Southbridge Vt82C686B-CE						
1	VT6105LOM – Ethernet #1		1			x	
2	VT6105LOM – Ethernet #2		2	x			
3	VT6212 - USB1.1 #1		3	x			
	VT6212 - USB1.1 #2			x			
	VT6212 - USB2.0			x			
4	DP12 (PROFIBUS Controller)		ningun o		x		
5-7	máx. 3 tarjetas PC/104-recursos PCI por selección (1-4)	1	4	INT B	INT C	INT D	INT A
		2	5	INT A	INT B	INT C	INT D
		3	5	INT D	INT A	INT B	INT C
		4	5	INT C	INT D	INT A	INT B

17.4 Área de direccionamiento de entrada/salida

17.4.1 Resumen de los registros internos de la tarjeta

Resumen de los registros internos de la tarjeta

Las siguientes direcciones están asignadas a registros internos de la tarjeta:

Direcciones	Unidad de entrada y salida
062h	Registro de habilitación Watchdog
066h	Registro de disparo Watchdog
	Registro de dirección base SRAM
	Registro de control SRAM
404Dh	Registro de salida del General Purpose Ports (GPP)
404Eh	Registro de salida LED 1/2

17.4.2 Registro de habilitación Watchdog (leer/escribir, dirección 062h)

Significado de los bits

Registro de habilitación Watchdog (leer/escr. dirección 062h)								
Bit								Significado de los bits
7	6	5	4	3	2	1	0	
Bit de habilitación Watchdog (WDE)								
							0	El conmutador Watchdog está bloqueado
							1	El conmutador Watchdog está habilitado
Modo Watchdog								
						0		Normal
						1		Macro
Selección de registro de dirección								
					0			Registro de dirección base SRAM
					1			Registro de control SRAM
Divisor-Watchdog-tiempo (normal/macro)								
		0	0	0				94 ms/2s (predeterminado)
		0	0	1				210 ms/4s
		0	1	0				340 ms/6s
		0	1	1				460 ms/8s
		1	0	0				590 ms/16s
		1	0	1				710 ms/32s
		1	1	0				840 ms/48s
		1	1	1				960 ms/64s
Accionamiento del LED rojo								
	0							LED rojo (WD) apagado
	1							LED rojo (WD) encendido
Error Watchdog/mostrar y restablecer								
0								WD inactivo
1								Se ha disparado el WD restablecer LED rojo después de la alarma Watchdog (escribir bit 7 = 1)

17.4.3 Registro de disparo Watchdog (sólo leer, dirección 066h)

Registro de disparo Watchdog

El Watchdog se dispara por un proceso de lectura (dirección 066h) de este registro. El resultado de la lectura no tiene ningún significado (= lectura Dummy).

17.4.4 Registro de dirección base SRAM (sólo escribir, dirección 066h)

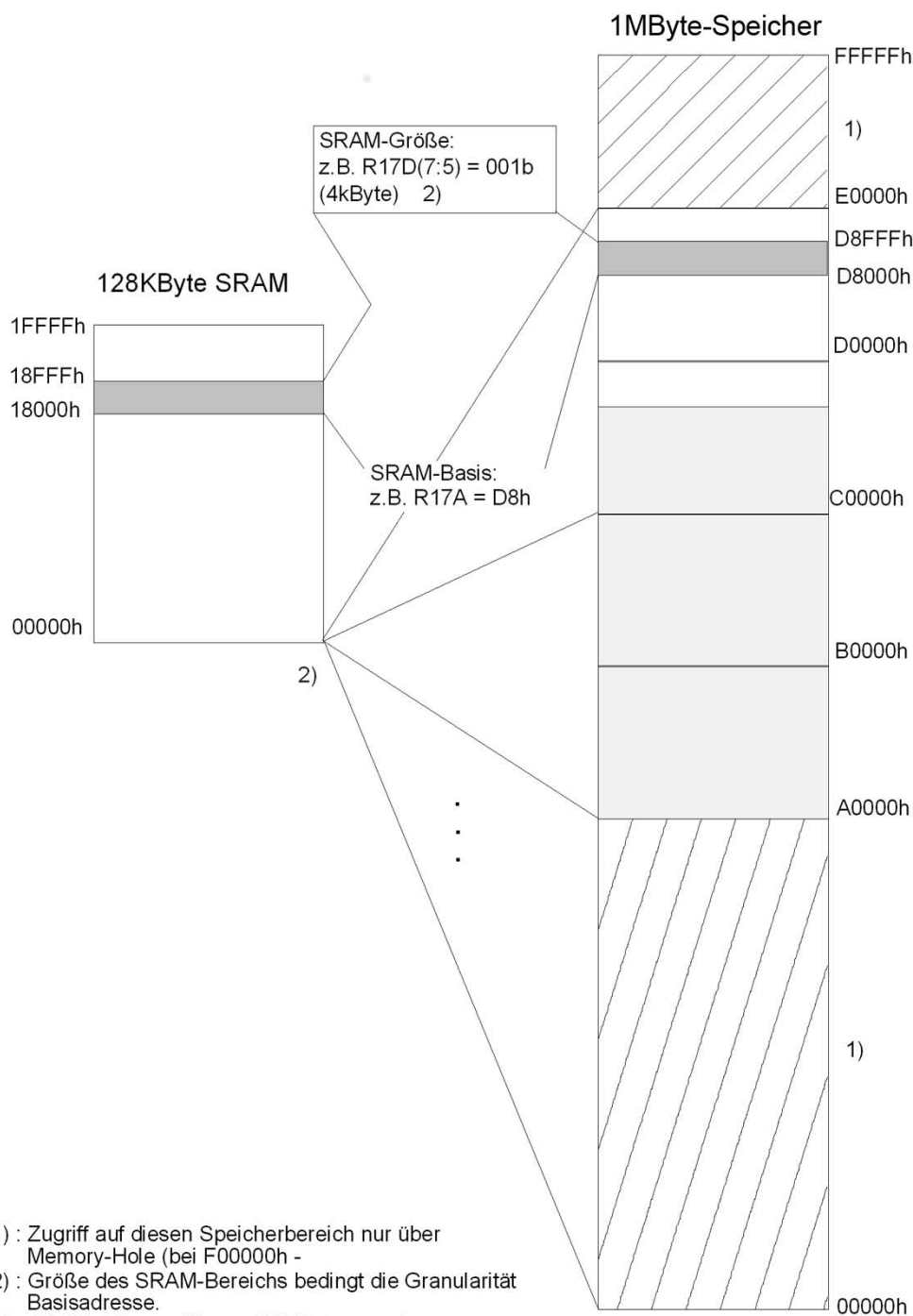
La tarjeta dispone como máximo de 128 Kbytes de memoria SRAM que el registro base de la SRAM puede transformar en diferentes áreas de direcciones. El registro de control SRAM se encarga de la longitud y habilitación de las áreas de direcciones. Es posible una selección limitada como ajuste predeterminado mediante la configuración BIOS.

Nota

El registro de dirección base de la SRAM comparte las direcciones E/S con otros registros. Por este motivo, antes de un acceso se debe realizar una selección mediante el registro de habilitación Watchdog.

Significado de los bits

Registro de dirección base SRAM (sólo escribir, dirección 066h, selección de registro de dirección 0)								Significado de los bits
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0



- 1) : Zugriff auf diesen Speicherbereich nur über Memory-Hole (bei F00000h -
- 2) : Größe des SRAM-Bereichs bedingt die Granularität Basisadresse.
- 3) : SRAM-Adresse 0h nur 128KByte-granular

Figura 17-22 Registro base SRAM: Áreas de memoria

17.4.5 Registro de control SRAM (sólo escribir, dirección 066h)

El registro de control SRAM se encarga de la longitud y habilitación de los campos de direcciones SRAM (sólo escribir, dirección 066h).

Nota

El registro de control SRAM comparte las direcciones E/S con otros registros. Por este motivo, antes de un acceso se debe realizar una selección mediante el registro de habilitación Watchdog.

Significado de los bits¹

Registro de control SRAM (sólo escribir, dirección 066h, selección de registro de dirección 1)								
Bit								Longitud en Kbytes
7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0	0						Disabled
0	0	1						4
0	1	0						8
0	1	1						16
1	0	0						32
1	0	1						64
1	1	0						128 ²
1	1	1						Disabled
			0	0	0	0	0	Reservado (escribir 0 0 0 0 0 0)

¹ Una selección limitada como ajuste predeterminado en la configuración BIOS es posible.

² Este ajuste sólo tiene sentido si la Memory Hole está activada.

17.4.6 Registro de salida LED 1/2 (leer/escribir, dirección 404Eh)

Significado de los bits

Registro de salida LED 1/2 (leer/escribir, dirección 404Eh)								
Bits								Significado
7	6	5	4	3	2	1	0	
	1							1= LED 1 está oscuro (predeterminado)
	0							0= LED 1 iluminado
1								1= LED 2 está oscuro (predeterminado)
0								0= LED 2 iluminado
		1	1	1	1	1	1	Reservado (leer/escribir)

17.4.7 Registro de salida del General Purpose Ports (GPP) (leer/escribir, dirección 404Dh)

Significado de los bits

Registro de salida del General Purpose Ports (GPP) (leer/escribir, dirección 404Dh)								Significado
Bits								
7	6	5	4	3	2	1	0	
					1			La protección contra escritura para la BIOS Flash Memory está activa (predeterminado)
					0			La protección contra escritura para la BIOS Flash Memory no está activa
	1							SW-Reset para Profibus-ASIC ASPC2 no está activo (predeterminado)
	0							SW-Reset para Profibus-ASIC ASPC2 está activo
1								Bloqueo Watchdog está activo
0								Bloqueo Watchdog no está activo (predeterminado)
		1	1	1				Reservado (leer/escribir)

Atención

Pérdida de datos

Si tiene instalados en su equipo productos SIMATIC, el ASPC2 no se podrá, en ningún caso, volver a ajustar a su valor original por un programa de usuario.

Anexo

A.1 Directivas y declaraciones

Indicaciones relativas al marcado CE



Para el producto SIMATIC descrito en esta documentación rige:

Directiva CEM

Los equipos cumplen los requisitos de la directiva “89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética” y están diseñados para los siguientes ámbitos de aplicación de acuerdo con el marcado CE:

Campo de aplicación	Exigencias en cuanto a	
	Emisión de perturbaciones	Inmunidad a perturbaciones
Sector industrial	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

Directiva de baja tensión

Los equipos con fuente de alimentación de CA cumplen los requisitos de la Directiva Europea 73/23/CEE sobre baja tensión. El cumplimiento de esta norma se ha ensayado según EN60950-1.

Declaración de conformidad

Conforme a la Directiva de la CE mencionada anteriormente, las declaraciones de conformidad CE y la documentación correspondiente están disponibles para presentárselas a las autoridades competentes. Su distribuidor puede facilitárselas previa petición.

Cumplimiento de las directrices de montaje

Hay que tener en cuenta las directrices de montaje y las indicaciones de seguridad que figuran en esta documentación para la puesta en marcha y el manejo del producto.

Conexión de periféricos

Se cumplen los requisitos en cuanto a inmunidad a interferencias según EN 61000-6-2:2001 para la conexión de periféricos de uso industrial. Para conectar equipos periféricos se deben utilizar exclusivamente cables apantallados.

A.2 Certificados y homologaciones

Certificado DIN ISO 9001

El sistema de garantía de calidad de todo el proceso de producción (desarrollo, fabricación y venta) cumple los requisitos de la norma DIN ISO 9001 (corresponde a EN29001: 1987).

Para certificarlo, contamos con la confirmación de la DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen mbH, asociación alemana para la certificación de sistemas de gestión de calidad).

Certificado EQ-Net n°: 1323-01

Contrato de licencia para el software suministrado

El equipo se suministra con software preinstalado. Tenga en cuenta los acuerdos de licencia correspondientes.

Homologaciones para EE.UU., Canadá y Australia

Seguridad

Si el equipo tiene uno de los siguientes símbolos, significa que dispone de la homologación correspondiente:	
	Underwriters Laboratories (UL) según el estándar UL 60950 (I.T.E) o UL508 (IND.CONT.EQ)
	Underwriters Laboratories (UL) según el estándar canadiense C22.2 n.º 60950 (I.T.E) o C22.2 n.º 142 (IND.CONT.EQ)
	Underwriters Laboratories (UL) según el estándar UL 60950, Report E11 5352 y el estándar canadiense C22.2 n.º 60950 (I.T.E) o según UL508 y C22.2 n.º 142 (IND.CONT.EQ)
	UL Recognition Mark
	Canadian Standard Association (CSA) según el estándar C22.2. No. 60950 (LR 81690) o según C22.2 No. 142 (LR 63533)
	Canadian Standard Association (CSA) según el estándar estadounidense UL 60950 (LR 81690) o UL 508 (LR 63533)

EMC

EE.UU.	
Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement	This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
Shielded Cables	Shielded cables must be used with this equipment to maintain compliance with FCC regulations.
Modifications	Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.
Conditions of Operations	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CANADÁ	
Canadian Notice	This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Avis Canadien	Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

A.3 Servicio técnico y asistencia

Soporte adicional

Si tiene preguntas relacionadas con el uso de los productos descritos a las que no encuentre respuesta en esta documentación, diríjase a la sucursal o al representante más próximo de Siemens.

Encontrará a su representante en:

<http://www.siemens.com/automation/partner>

Encontrará toda la gama de ofertas de documentación técnica para los diferentes productos y sistemas SIMATIC en:

<http://www.siemens.de/simatic-tech-doku-portal>

Encontrará el catálogo y sistema de pedidos online bajo:

<http://mall.automation.siemens.com/>

Centro de formación

Para facilitar a nuestros clientes el aprendizaje de los sistemas de automatización SIMATIC, ofrecemos distintos cursillos de formación. Diríjase a su centro de formación regional o a la central en D 90327 Nuernberg.

Teléfono: +49 (911) 895-3200.

Internet: <http://www.sitrain.com>

Technical Support

Puede dirigirse al servicio de asistencia técnica de todos los productos A&D mediante:

- Formulario web para el Support Request:
<http://www.siemens.de/automation/support-request>
- Teléfono: +49 180 5050 222
- Fax: +49 180 5050 223

Encontrará más información sobre nuestro Technical Support en la dirección de Internet <http://www.siemens.com/automation/service>

Al ponerse en contacto con el Customer Support, tenga preparada la siguiente información para los técnicos:

- Versión de BIOS
- N.º de referencia (MLFB) del equipo
- Software adicional instalado
- Hardware adicional instalado

Service & Support en Internet

Además de nuestra documentación, en Internet le ponemos a su disposición todo nuestro know-how.

<http://www.siemens.com/asis>

En esta página encontrará:

- La sección Newsletter, que le mantendrá siempre al día ofreciéndole informaciones de última hora.
- Un buscador para Service & Support a través del que podrá acceder a los documentos que necesite.
- La versión actual de la BIOS.
- Un foro, en el que podrá intercambiar sus experiencias con usuarios y expertos de todo el mundo.
- Una base de datos que le ayudará a encontrar a la persona de contacto de Automation & Drives de su región.
- Bajo la rúbrica "Servicios" encontrará información sobre el servicio técnico más próximo, Todo esto y mucho más, en la sección "Servicios".

Aquí encontrará informaciones actuales sobre su equipo

<http://support.automation.siemens.com>

A.4 Catálogo y sistema de pedidos online de Siemens A&D (Mall)

En nuestro catálogo online, que se actualiza constantemente, podrá ver en detalle y sin ningún compromiso, los productos, sistemas y soluciones del sector Automation & Drives, y si lo desea también podrá hacer un pedido (con una contraseña personal).

Dirección: <http://mall.automation.siemens.com>

Indicaciones ESD

B.1 Indicaciones ESD

¿Qué significa ESD?

Todos los módulos electrónicos están equipados con circuitos y componentes altamente integrados. Debido a su tecnología, estos dispositivos electrónicos son muy sensibles a las sobretensiones y, por ello, a las descargas electrostáticas.

Para estos componentes/tarjetas electrostáticos se ha adoptado en alemán la abreviatura EGB. Además se utiliza la abreviatura internacional ESD que significa Electrostatic Sensitive Device.

Las tarjetas con sensibilidad electrostática se marcan con el siguiente símbolo o pictograma de peligro:



Precaución

Las tarjetas con sensibilidad electrostática pueden ser destruidas por tensiones muy inferiores al límite de percepción humana. Este tipo de tensiones ya aparecen cuando se palpa un componente, o bien las conexiones eléctricas de un módulo o tarjeta sin haber tomado la precaución de descargar previamente la electricidad estática acumulada en el propio cuerpo. En general, el defecto ocasionado por tales sobretensiones en un módulo o tarjeta no se detecta inmediatamente, pero se manifiesta al cabo de un tiempo de funcionamiento prolongado.

Carga

Toda persona que no esté unida al potencial eléctrico de su entorno puede tener una carga electrostática.

Los valores indicados en la figura siguiente constituyen los valores máximos de carga de tensión electrostática que puede tener un operador que esté en contacto con los materiales mencionados en la figura. Estos valores corresponden a las indicaciones de la norma IEC 801-2.

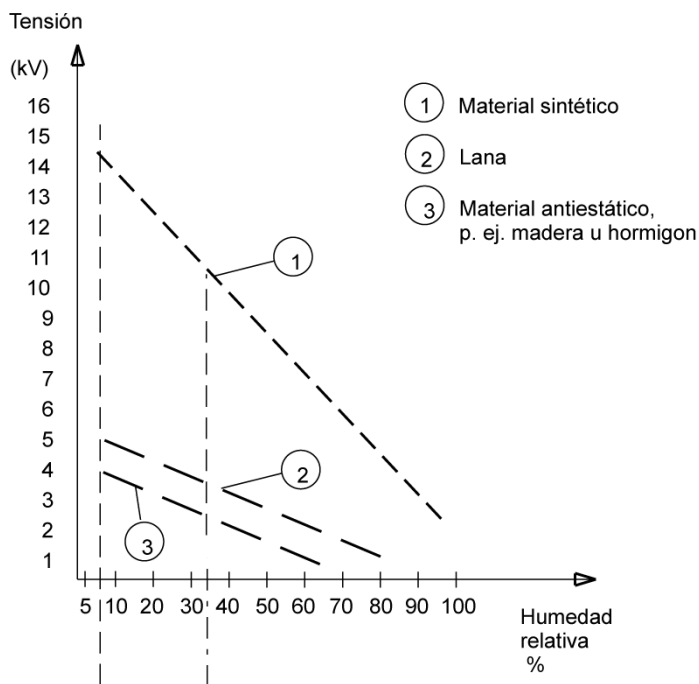


Figura B-1 Cargas electrostáticas que puede tener una persona

Medidas de protección básicas contra descargas electrostáticas

- Una buena puesta a tierra:
A la hora de manipular dispositivos con sensibilidad electrostática, asegúrese de poner a tierra debidamente las personas, puestos de trabajo y embalajes. De esta forma se evitan las cargas estáticas.
- Evitar el contacto directo:
No toque los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas salvo que sea absolutamente imprescindible (p. ej., en trabajos de mantenimiento). No toque los dispositivos por los terminales (pines, etc.) ni por las pistas conductoras del circuito impreso. Esta medida evita que la energía de la descarga alcance los elementos sensibles y los deteriore.

Descargue la energía estática acumulada en su cuerpo antes de efectuar operaciones en un módulo o tarjeta. Para ello, se recomienda tocar un objeto metálico puesto a tierra. Utilice únicamente instrumentos de medición puestos a tierra.

Abreviaturas

C.1 Abreviaturas

Abreviatura	Término	Significado
AC	Corriente alterna	Corriente alterna
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface	
Autómata	Autómata	
AGP	Accelerated Graphics Port	Sistema de bus de alta velocidad
APIC	Advanced Programmable Interrupt Controller	Controlador programable de interrupciones
APM	Advanced Power Management	Herramienta para vigilar y reducir el consumo de energía del PC.
LA	Sistema de automatización	
AT	Advanced Technology	
ATA	Advanced Technology Attachment	
ATX	AT-Bus-Extended	
AWG	American Wire Gauge	Norma estadounidense para medir el diámetro de los cables.
BIOS	Basic Input Output System	Sistema de entrada/salida básico
CAN	Controller Area Network	
CD-ROM	Compact Disc – Read Only Memory	Soporte de memoria extraíble para grandes cantidades de datos.
CD-RW	Compact Disc – Rewritable	CD que se puede borrar y reescribir múltiples veces.
CE	Comunidad Europea	Marcado CE
CF	Compact Flash	
CGA	Color Graphics Adapter	Puerto gráfico estándar.
CLK	Clock-Impuls	Señal de reloj para controladores.
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductors	Semiconductores complementarios de óxido de metal
COA	Certificate of Authenticity	Product Key de Microsoft Windows
CoL	Certificado de licencia	Certificado de licencia
COM	Communications Port	Denominación del puerto serie

Abreviatura	Término	Significado
CP	Communication Processor	Equipo de comunicaciones.
CPU	Unidad central de proceso	Unidad central
CSA	Canadian Standards Association	Asociación de normalización canadiense.
CTS	Clear To Send	Listo para transmitir
DRAM	Dynamic Random Access Memory	
DC	Direct Current	Corriente continua
DCD	Data Carrier Detect	Detección de señal de soporte de datos.
DMA	Direct Memory Access	Acceso directo a memoria.
DOS	Disc Operating System	Sistema operativo sin interfaz gráfica de usuario.
DP	Periferia descentralizada	
DQS	Asociación alemana para la certificación de sistemas de gestión de calidad	
DDRAM	Double Data Random Access Memory	Módulo de memoria con un puerto más rápido.
DSR	Data Set Ready	Listo para funcionar
DTR	Data Terminal Ready	Terminal de datos disponible
DVD	Digital Versatile Disc	Disco versátil digital
DVI	Digital Visual Interface	Puerto de visualización digital
ECC	Error Correction Code	Código de corrección de errores
ECP	Extended Capability Port	Puerto paralelo ampliado.
EGA	Enhanced Graphics Adapter	Puerto para monitores de PC.
ESD (ESDS)	Componentes sensibles a las cargas electrostáticas	
EHB	Manual electrónico	
EIDE	Enhanced Integrated Drive Electronics	Ampliación del estándar IDE
EISA	Extended Industry Standard Architecture	Estándar ISA ampliado
EMM	Expanded Memory Manager	Administración de ampliaciones de memoria.
EM64T	Tecnología Extended Memory 64	
EN	Norma europea	
EPROM / EEPROM	Eraseable Programmable Read-Only Memory / Electrically Eraseable Programmable Read-Only Memory	Módulo insertable con memorias EPROM/EEPROM.
EPP	Enhanced Parallel Port	Puerto bidireccional Centronics.
ESC	Escape Character	Carácter de control.
EWf	Enhanced Write Filter	
FAQ	Frequently Asked Questions	Preguntas frecuentes
FAT 32	File Allocation Table 32bit	Tabla de asignación de archivos de 32 bits
FD	Floppy Disc	Disquetera de 3,5"
FSB	Front Side Bus	
GND	Ground	Masa de un equipo.
HD	Hard Disk	Disco duro
HDA	High Definition Audio	
UA	Unidad de altura	
HMI	Human Machine Interface	Puerto de usuario

Abreviatura	Término	Significado
HT	Hyper Treading	
HTML	Hyper Text Markup Language	Lenguaje de scripts para la creación de páginas de Internet.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Protocolo para la transferencia de datos en Internet.
HW	Hardware	
I/O	Input/Output	Entrada/salida de datos en PCs.
IDE	Integrated Device Electronics	
IEC	Comisión electrotécnica internacional	
IP	Ingress Protection	Grado de protección
IR	Infrared	Infrarrojos
IRDA	Infrared Data Association	Estándar para la transferencia de datos por medio de infrarrojos.
IRQ	Interrupt Request	Solicitud de interrupción
ISA	Industrial Standard Architecture	Bus para tarjeta de ampliación
IT	Information Technology	Tecnologías de la información
LAN	Local Area Network	Red de ordenadores que suele estar dentro de unos límites físicos definidos.
LCD	Liquid Crystal Display	Pantalla de cristal líquido
LED	Light Emmitting Diode	Diodo luminiscente
LPT	Line Printer	Puerto de impresora
LVDS	Low Voltage Differential Signaling	
U	Unidad	
MAC	Media access control	Control de acceso de medios
MC	Memory Card	Memoria del tamaño de una tarjeta de crédito
MLFB	Denominación del producto legible a máquina	
MMC	Micro Memory Card	Memoria en formato de tarjeta de 32 x 24,5 mm
MPI	Multipoint Interface	
MS-DOS	Microsoft Disc Operating System	
MTBF	Mean Time Between Failure	
MUI	Multilanguage User Interface	Interfaz multilingüe de Windows
NA	Not Applicable	
NAMUR	Asociación para la estandarización de las técnicas de medición y regulación en la industria química	
CN	Not Connected	No conectado
NCQ	Native Command Queuing	Clasificación automática de los accesos al disco duro para mejora del rendimiento
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	Asociación de fabricantes de productos electrónicos estadounidenses.
NMI	Non Maskable Interrupt	Interrupt que el procesador no puede rechazar
NTFS	New Technics File System	Sistema de archivos seguro para versiones de Windows (NT, 2000, XP).
OPC	OLE for Process Control	Puerto normalizado para procesos industriales

Abreviaturas

C.1 Abreviaturas

Abreviatura	Término	Significado
PATA	Parallel ATA	
PC	Personal Computer	
PCI	Peripheral Component Interconnect	Bus de ampliación más rápido
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association	
PE	Protective Earth	Conductor de protección
PG	Unidad de programación	
PIC	Programmable Interrupt Controller	Controlador programable de interrupciones
POST	Power On Self Test	
PXE	Preboot Execution Environment	Software para arrancar PCs nuevos no grabados a través de la red.
RAID	Redundant Array of Independent Disks	Matriz redundante de discos duros
RAM	Random Access Memory	
RI	Ring Input	Llamada entrante
ROM	Read-Only Memory	
RS 485	Reconciliation Sublayer 485	Sistema de bus bidireccional diseñado para un máximo de 32 estaciones.
RTC	Real Time Clock	Reloj de tiempo real.
RTS	Reliable Transfer Service	Activar sección transmisora.
RxD	Receive Data	Señal de transferencia de datos.
SATA	Serial ATA	
SCSI	Small Computer System Interface	
SDRAM	Synchronized DRAM	
SELV	Safety Extra Low Voltage	Circuito de pequeña tensión de seguridad
SMART	Self Monitoring Analysis and Reporting Technology	Programa de autodiagnóstico para el disco duro
SMS	Short Message Service	Mensaje breve a través del teléfono
SNMP	Simple Network Management Protocol	Protocolo de red.
SO-DIMM	Small Outline Dual Inline Memory Module	
SOM	Safecard On Motherboard (SOM)	
SPP	Standard Parallel Port	Sinónimo de puerto paralelo.
SVGA	Super Video Graphics Array	Evolución del estándar VGA con un mínimo de 256 colores.
SVP	Número de fabricación del equipo	
SW	Software	
TCO	Total Cost of Ownership	
TFT	Thin-Film-Transistor	Tipo de pantalla plana LCD
TTY	Tele Type	Transferencia de datos asíncrona
TxD	Transmit Data	Señal de transferencia de datos
TWD	Watchdog Time	Tiempo de vigilancia de Watchdog
UL	Underwriters Laboratories Inc.	
UMA	Unified Memory Architecture	
URL	Uniform Resource Locator	Denominación para la dirección completa de un sitio de Internet

Abreviatura	Término	Significado
USB	Universal Serial Bus	
UXGA	Ultra Extended Graphics Array	Estándar gráfico para una resolución máxima de 1.600 x 1.200 puntos.
V.24		Recomendación normalizada por ITU-T para la transferencia de datos a través de puertos serie.
VDE	Asociación alemana de electrotécnicos	
VGA	Video Graphics Array	Adaptador de video según estándar industrial
VRM	Voltage Regulator Module	
W2k	Windows 2000	
WAV	Wave Length Encoding	Formato de archivo sin pérdida de datos para datos de audio.
WD	Watchdog	Vigilancia de programación con detección y notificación de errores.
WLAN	Wireless LAN	Red local inalámbrica
WWW	World Wide Web	
XGA	EXtended Graphics Array	Estándar gráfico para una resolución máxima de 1.024 x 768 puntos.

Glosario

Aplicación

Una aplicación es un programa que funciona en el entorno del sistema operativo MS-DOS/Windows. Algunas aplicaciones para el PC o la PG son p. ej., STEP 7, STEP 7-Micro/WIN.

Archivos de configuración

Contienen datos que determinan cómo debe ser la configuración después de iniciar el equipo. A este tipo pertenecen, por ejemplo, los archivos CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT y los archivos de registro.

Arrancar (boot)

Arranque o re arranque del PC. Durante el arranque, el sistema operativo se transfiere desde el soporte de datos de sistema a la memoria de trabajo.

Arranque en frío

Proceso de arranque que comienza al encender el equipo. En un arranque en frío, el sistema realiza primero determinadas comprobaciones básicas del hardware y, a continuación, transfiere el sistema operativo desde el disco duro a la memoria de trabajo -> arrancar

Autómata programable (PLC)

Los autómatas de lógica programable (AG o PLC) del sistema SIMATIC S5 se componen de una unidad central, una o varias CPU y varios módulos (p. ej., módulos de entrada/salida).

Backup

Duplicado de un programa, un soporte de datos o de cualquier conjunto de datos que se crea para tenerlos archivados o para prevenir posibles pérdidas irreparables de datos si la copia de trabajo se dañara o destruyera. Algunas aplicaciones crean automáticamente copias de seguridad de los archivos de datos y gestionan tanto la versión actual como la anterior en el disco duro.

baudios

Unidad de medida para la velocidad de transferencia de datos. Indica el número de estados de señal transferidos por segundo. Si aparecen solamente dos estados, un baudio equivaldrá a una velocidad de transferencia de 1 bit/s.

Caché

Memoria de búfer en la que se guardan de forma intermedia los datos que se solicitan con mayor frecuencia para aumentar la velocidad de acceso.

Cambiador de género

El Gender Changer o cambiador de género (conector macho de 25 pines / conector macho de 25 pines) convierte la interfaz COM1/V24/AG de la familia de PCs SIMATIC en una regleta macho convencional de 25 polos.

CD Recovery

CD de recuperación. Contiene las herramientas DOS necesarias para configurar discos duros e instalar el sistema operativo Windows.

CD Restore

CD de restauración. Este CD sirve para restablecer el estado original de fábrica de una partición del sistema o de todo el disco duro. Contiene los archivos de imagen necesarios y se puede utilizar como disco de arranque. Además, existe la posibilidad de crear un disquete de inicio que permita restablecer el equipo desde una unidad de red.

Chipset

El chipset está alojado en la placa base y conecta el procesador con la memoria de trabajo, la tarjeta gráfica, el bus PCI y las interfaces externos.

Clave de licencia

La clave de licencia es el sello electrónico de una licencia. La Siemens AG asigna una clave de licencia a todo software que está protegido con una licencia.

Código acústico

Si se produce algún error durante la fase de arranque, el BIOS emite un código acústico correspondiente al test actual.

Configuración del equipo

La configuración de un PC o una PG contiene los datos referentes a las características y opciones del equipo, tales como la ampliación de la memoria, los tipos de unidades de disco, el monitor, la dirección de red, etc. Los datos están almacenados en un archivo de configuración y permiten al sistema operativo cargar los controladores correspondientes o parametrizar los periféricos. En caso de modificar el equipamiento básico, el usuario puede cambiar los ajustes con un programa de configuración (SETUP).

Contraseña

Secuencia inequívoca de caracteres, que el usuario introduce como código de identificación.

Controlador

Hardware y software incorporados que controlan el funcionamiento de un determinado dispositivo interno o periférico (p. ej., el controlador del teclado).

Directiva EMC

Directiva sobre **Compatibilidad electromagnética**.

Directiva ESD

Directiva sobre la manipulación de componentes sensibles a cargas electrostáticas (**electrostatic sensitive devices**).

Disc at once

Con esta técnica de grabación se graba un CD completo en una sola sesión, sin pausas, y se cierra. De esta forma, ya no será posible volver a grabar datos en él.

Disquete de arranque

Un disquete de arranque es un disquete "boot" con un sector de arranque. Permite cargar el sistema operativo desde un disquete.

Disquete de la clave de licencia

El disquete que contiene la clave de licencia contiene las autorizaciones o claves de licencia necesarias para liberar el software SIMATIC protegido.

Drivers

Programas del sistema operativo. Transforman los datos de los programas de usuario en los formatos específicos que necesitan los periféricos (p. ej., los discos duros, monitores, impresoras, etc.).

Ethernet

Red local (estructura de bus) para la comunicación de textos y datos con una velocidad de transferencia de datos de 10/100 Mbits/s.

Formatear

Consiste en dividir el espacio de memoria de un soporte magnético en pistas y sectores. Esta operación borra todos los datos que residen en el soporte de datos. Es necesario formatear todo soporte de datos antes de utilizarlo por primera vez.

Gestión de la energía

La gestión de la energía en un PC moderno permite regular de forma individual los componentes más importantes (p. ej., el monitor, el disco duro y la CPU), limitando su actividad en función de la carga actual del sistema o de los distintos componentes. La gestión de la energía adquiere una importancia vital en el caso de los ordenadores portátiles.

Hub

Concepto procedente de la tecnología de redes. Se trata de un dispositivo que conecta los cables de comunicación a un punto central, creando una conexión a todas las estaciones que están conectadas a la red.

Imagen

Una imagen es una copia de seguridad de, por ejemplo, una partición de disco duro, que se almacena en un archivo de imagen para restablecerla en caso necesario.

Inmovilizador de tarjetas

El inmovilizador de tarjetas se emplea para fijar las tarjetas y asegurar un transporte y un contacto seguros. Los choques y las vibraciones actúan especialmente sobre las tarjetas largas y pesadas. Para este tipo de tarjetas se recomienda utilizar el inmovilizador. En el mercado también hay tarjetas cortas y ligeras de pocas dimensiones. El inmovilizador no ha sido diseñado para este tipo de tarjetas, ya que éstas quedan suficientemente fijadas con la fijación estándar.

Interfaz

Véase Interfaz.

Conexión entre cada uno de los elementos de hardware, tales como el autómata programable, el PC, la unidad de programación, la impresora o la pantalla mediante conexiones físicas (cables).

Interfaz

Véase Interfaz.

Conexión entre cada uno de los elementos de hardware, tales como el autómata programable, el PC, la unidad de programación, la impresora o la pantalla mediante conexiones físicas (cables).

Interfaz LPT

El puerto LPT (interfaz Centronics) es un puerto paralelo para la conexión de impresoras.

Interfaz multipunto

La interfaz multipunto (MPI) es la interfaz de programación de SIMATIC S7/M7. Permite acceder a módulos programables, visualizadores de texto o paneles de operador desde un punto central. Las estaciones conectadas a la interfaz MPI pueden comunicarse entre sí.

Interfaz paralela

A través de una interfaz paralela (o puerto paralelo) se transmite información byte por byte. De este modo se pueden alcanzar grandes velocidades de transferencia. Los PC y las PG están dotados de un puerto paralelo LPT1.

Interfaz SCSI

Small Computer System Interface. Interfaz para la conexión de dispositivos SCSI (p. ej., unidades de disco duro, unidades de CD-ROM).

Interfaz serie

A través de las interfaces serie (o puertos serie) se transmiten los datos bit por bit. Normalmente se utilizan allí donde se tienen que cubrir grandes distancias con la menor cantidad de cable posible.

Interfaz V.24

La interfaz V.24 es una interfaz normalizada para la transferencia de datos. A este tipo de interfaces se pueden conectar impresoras, módems y otros módulos de hardware.

LAN

Local Area Network es una red local formada por un grupo de ordenadores y otros equipos repartidos en un área relativamente limitada y conectados por cables de comunicación. Los equipos conectados a una LAN se denominan nodos. Las redes sirven para compartir archivos, impresoras y otros recursos.

Legacy USB Support

Soporte de dispositivos USB (p. ej., ratón, teclado) en las interfaces USB sin driver.

Marca CE

Comunidad Europea (sello de productos de la Unión Europea)

Memoria base

La memoria base forma parte de la memoria principal. En todas las unidades de programación es de 640 Kbytes. Este tamaño se registra en el menú SETUP bajo "System Memory", y no varía en caso de ampliar la memoria.

Memoria principal

La memoria de trabajo es una memoria RAM a la cual accede el procesador durante el procesamiento del programa.

Memoria RAM

La memoria principal abarca toda la memoria RAM de una unidad de programación.

Memoria ROM

Read Only Memory. La memoria ROM es una memoria de sólo lectura cuyas células de memoria pueden ser direccionadas individualmente. Los programas o datos almacenados están programados de modo fijo y no se pierden ni siquiera en caso de un corte de alimentación.

Memory Card

Las Memory Cards son tarjetas de memoria del tamaño de una tarjeta de crédito para grabar los programas de usuario y los parámetros; por ejemplo, de módulos programables y CPs.

Menú Drop-Down

En los programas de interfaz gráfica, en el margen superior se encuentra una barra de menús. Los menús se pueden configurar como menús desplegables, drop-down o pull-down. Los menús drop-down se despliegan en cuanto se coloca el puntero del ratón sobre su título. Los menús pull-down se despliegan cuando se hace clic en su título. En los menús se puede desplazar el cursor con el ratón hasta el comando deseado y hacer clic en el mismo.

Menú Main

Normalmente es el menú inicial o principal de un programa.

Módulo

Los módulos o tarjetas son unidades enchufables para autómatas programables, unidades de programación o PCs. Pueden ser de varios tipos, como módulos centrales, submódulos de interfaz, módulos de ampliación o módulos de memoria de masa.

Opciones de energía

Las opciones de energía permiten ahorrar energía con el PC, manteniendo no obstante su disponibilidad para su utilización inmediata. Estas opciones se ajustan en Windows bajo Configuración > Panel de control > Opciones de energía.

Packet writing

El CD-RW se utiliza como si fuera un disquete. A partir de entonces, el CD sólo será legible con un software apto para Packet Writing o se finalizará. Al "finalizar" el CD, éste se cierra con una capa ISO 9660. El CD-RW se puede escribir (grabar) múltiples veces aunque se

haya finalizado. No todas las unidades CD-ROM pueden leer estos CDs. Este procedimiento sólo se puede utilizar de forma limitada para el intercambio de datos convencional.

PC Card

Se trata de una marca de la Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA), con la cual se denominan las tarjetas adicionales que cumplen la especificación PCMCIA. Una PC Card tiene aproximadamente el tamaño de una tarjeta de crédito y se puede insertar en una ranura PCMCIA. La versión 1 especifica una tarjeta de tipo I con un grosor de 3,3 milímetros que está prevista sobre todo para ser utilizada como memoria externa. La versión 2 de la especificación PCMCIA define tanto una tarjeta del tipo II de 5 mm de grosor así como una tarjeta de 10,5 mm de grosor del tipo III. En las tarjetas del tipo II se pueden realizar dispositivos como módem, fax y tarjetas de redes. En las tarjetas del tipo III se pueden ubicar dispositivos que requieran mayor espacio, p. ej., dispositivos de comunicación inalámbricos o soportes rotativos para guardar datos (p. ej., discos duros).

PC/104 / PC/104-Plus

Actualmente, en el sector industrial están de moda dos arquitecturas de bus: PC/104 y PC/104-*Plus*. Ambas son estándares en ordenadores monoplaca de la categoría PC. El diseño eléctrico y lógico de ambos sistemas de bus es idéntico a ISA (PC/104) y PC (PC/104-*Plus*), de manera que normalmente el software no detectará ninguna diferencia entre los sistemas de bus de escritorio habituales y estos dos. La construcción compacta y el consiguiente ahorro de espacio constituyen una ventaja importante.

PCMCIA

Personal Computer Memory Card International Association. Asociación que cuenta con aprox. 450 empresas miembros del campo de la informática con el objetivo de establecer estándares universales para la miniaturización y utilización flexible de tarjetas de ampliación PC, y de este modo ofrecer al mercado una tecnología básica.

Píxel

PixElement (punto de imagen). Un píxel es el elemento más pequeño que se puede representar en una pantalla o imprimir en una impresora.

Placa base

La placa base es el núcleo del PC. En ésta se procesan y almacenan datos y también se controlan y administran las interfaces y los periféricos.

Plug and Play

La utilización de Plug and Play hace posible que el PC pueda autoconfigurarse para comunicarse con los dispositivos periféricos (p. ej., con las pantallas, módems e impresoras). Los usuarios pueden conectar un dispositivo periférico (plug) y, a continuación, utilizarlo inmediatamente (play), sin necesidad de configurar manualmente el sistema. Un PC Plug and Play necesita un BIOS que sea compatible con Plug and Play, así como una Expansion Card apropiada.

PROFIBUS/MPI

Process Field Bus (sistema de bus estándar para aplicaciones de proceso)

Programa de usuario

El programa de usuario contiene todas las instrucciones y declaraciones, así como datos para procesar señales que controlan una instalación o un proceso. El programa está asignado a un módulo programable (Módulo, programable) (p. ej., a una CPU o un FM) y se puede dividir en unidades menores (bloques).

Puerto COM

El puerto COM es una interfaz serie de 24 V. Sirve para la transferencia de datos asíncronos.

Rearranque en caliente

Por rearranque en caliente se entiende el reinicio del equipo tras interrumpirse un programa. El sistema operativo se vuelve a cargar e iniciar. La combinación de teclas CTRL + ALT + SUPR ejecuta un rearranque en caliente.

Redes IT

Redes para la tecnología de la información (Information technology).

Reinicio

Reinicio de un PC ya encendido que se efectúa sin desconectarlo de la alimentación eléctrica (Ctrl + Alt + Supr).

Reset

Reset del hardware: Reset/reinicio del PC por medio de un botón o pulsador.

Session at once

El CD se puede grabar tanto con una sesión de audio como con una de datos. Ambas sesiones se graban con una sola operación (como en Disc at once)

SETUP (configuración BIOS)

Programa mediante el cual se definen los datos de configuración del equipo (características del hardware de la unidad de programación o del PC). La configuración del PC o PG está predeterminada. Se deberá modificar en caso de ampliar la memoria o activar nuevas tarjetas o unidades de disco.

Sistema de automatización

Un sistema de automatización es un controlador de memoria programable (PLC) del sistema SIMATIC S7, que se compone de una unidad central, una CPU y de diferentes módulos de entrada/salida.

Sistema operativo

Término que agrupa todas aquellas funciones que controlan y supervisan la ejecución de los programas de usuario, la distribución de los recursos a cada uno de los programas de usuario y el mantenimiento del modo de operación en colaboración con el hardware (p. ej., Windows XP).

Software de configuración

El software de configuración sirve para actualizar la configuración del equipo cuando se insertan nuevos módulos. Esto se lleva a cabo copiando los archivos de configuración suministrados o ajustando la configuración manualmente.

El software de configuración sirve para actualizar la configuración del equipo cuando se insertan nuevos módulos. Esto se lleva a cabo copiando los archivos de configuración suministrados o ajustando la configuración manualmente.

Solución de problemas

Localización de fallos, análisis de las causas y solución de los errores.

STEP 7

Software de programación para la creación de programas de usuario para los controladores SIMATIC S7.

Track at once

Esta técnica de grabación permite grabar un CD sección por sección en varias operaciones, siempre que el CD no haya sido cerrado.

Unidad de CD-ROM ATAPI

Unidad de CD-ROM **AT**-Bus **A**ttachement **P**acket Interface (conexión a un bus AT).

Unidades de disco duro

Las unidades de disco duro (unidades Winchester, hard disks) son un tipo de memoria en placas magnéticas, en el que las placas están fijamente incorporadas en la unidad.

Windows

Microsoft Windows es una interfaz gráfica de usuario con propiedades multitarea. Windows representa una interfaz estándar basada en menús y ventanas, que se manejan a través de un dispositivo de señalización, como puede ser un ratón.

WLAN

Wireless LAN o LAN inalámbrica es una red local que transmite datos a través de ondas de radio, luz infraroja u otra tecnología inalámbrica. Wireless LAN se utiliza principalmente con ordenadores portátiles en oficinas y fábricas.

Índice alfabético

A

- Abreviaturas, C-1
- Abrir
 - Equipo, 12-2
- Aclaraciones, A-1
- Acoplamiento a SIMATIC S7, 9-1
- Actualizaciones
 - Programas de aplicación y drivers, 12-14
 - Programas de usuario y driver, 12-14
 - Sistema operativo, 12-14
- Advanced, 17-10
- ajustar, 8-10
 - Software táctil, 8-10
- Ajustes estándar
 - Configuración BIOS, 17-32
- Alimentación de corriente continua, 15-4
- Ampliación
 - Ranuras, 15-2
 - Tarjeta, 11-6
 - Tarjetas PCI/AT, 11-6
- Aparatos de campo, 9-1
- Arranque, 13-1

B

- BIOS
 - Ajustes estándar, 17-32
 - configuración, 17-8
 - Configuración, 12-5, 17-32
 - estructura de los menús, 17-10
 - Menú Main, 17-11
 - Menú Security, 17-25
- Boot, 17-10
- Boot Options, 17-15
 - Configuración BIOS, 17-8

C

- Calibrar, 8-10
 - Pantalla táctil, 8-10
- Campo de aplicación, 3-2
- Caracteres aritméticos, 7-5

- Introducir, 7-5
- Caracteres especiales, 7-5
 - Introducir, 7-5
- CD Recovery, 12-11
- CD Restore, 12-6, 12-8
- Centro de formación, A-4
- Clave de licencia, 12-6
- COA, 4-2
- código
 - DiagMonitor, 10-1
 - SOM (Safecard On Motherboard), 10-1
- Código de teclas, 15-5
- Compact Flash
 - Creación de particiones, 11-9
- Componentes sensibles a descargas electrostáticas, 2-2
- Comunicación TI, 9-1
- Condiciones medioambientales y del entorno, 4-6
- Conectar
 - Periferia, A-1
- Conexión, 7-6
 - Conectar teclado externo, 7-6
 - Fuente de alimentación, 6-7
 - Fuente de alimentación c.c de 24 V, 6-1
 - Periferia, 6-7
- Conexión equipotencial, 6-5
- Configuración, 3-5, 5-4, 8-1
- Configuración del equipo, 17-32
- Conmutar, 7-4
 - Entre letras minúsculas y mayúsculas, 7-4
- Consignas de seguridad, 2-1
- Contraseña
 - Boot, 17-26
 - Supervisor, 17-25
 - User, 17-25
- Creación de particiones
 - Windows 2000, 12-10
 - Windows XP, 12-10
 - Windows XP Embedded, 12-13
 - Windows XP Professional, 12-13
- Crear particiones, 12-10
- Croquis acotados
 - Placa ciega, 16-10

D

- Datos identificativos, 4-2
- Declaración de conformidad, A-1
- Descargas electrostáticas, componentes sensibles a, B-1
- Desembalar
 - Equipo, 4-1
- Desplazamiento, 7-6
- DiagMonitor
 - Vigilancia de la temperatura, 10-1
- Diagnosis
 - Mensajes de error, 13-1
 - Solución de problemas, 14-1
- Dimensiones, 15-1
- Directiva CEM, A-1, A-3
- Directivas, A-1
 - Indicaciones ESD, B-1
- Diseño exterior, 3-8

E

- Elementos de mando, 7-1
 - en panel frontal con teclas, 7-1
- Equipo
 - Desembalar, 4-1
- Especificaciones técnicas generales, 15-1
- Estado de fábrica, 12-7, 12-9
- estructura de los menús, 17-10
- Ethernet, 9-1
 - Configuración BIOS, 17-17
 - Descripciones detalladas, 17-4
 - Puertos, 3-11
- Exit, 17-10

F

- FAQs, 14-1
- Fecha, 17-12
 - Configuración BIOS, 17-12
- Fuente de alimentación
 - Alimentación de corriente continua, 15-4
 - Consumo de corriente de los componentes, 15-4
- Fuente de alimentación c.c de 24 V
 - Conexión, 6-1
- Funciones de Recovery, 12-12

G

- Garantía, 2-1
- Grado de protección, 15-1
- Gráfica
 - Especificaciones técnicas, 15-3

Guión, 7-5

H

- Hardware Options, 17-17
 - Configuración BIOS, 17-17
- Herramientas, 12-2
- Hora, 17-12
 - Configuración BIOS, 17-11, 17-12

I

- Idioma
 - Windows XP, 12-12
- Image
 - Crear, 12-15
- Indicaciones ESD, 2-2, B-1
- Indicaciones para el montaje, 5-3
- Industrial Grade
 - Tarjeta Compact Flash, 3-5
- Integración, 9-1
 - Ethernet, 9-1
 - PROFIBUS, 9-1
 - SIMATIC S7, 9-1
 - SOFTNET S7, 9-1
- Intercambio de datos, 9-1
- Interfaces
 - Ethernet, 9-1, 17-17
 - PC/104, 17-6
 - PROFIBUS, 9-1, 15-3
 - Puerto PC/104, 17-7
 - Serie, 15-3
 - Teclado, 17-16
 - USB, 15-3
- Introducir, 7-5
 - Caracteres aritméticos, 7-5
 - Caracteres especiales, 7-5
 - Signo, 7-5

K

Keyboard Features, 17-16

L

- LED 1/2
 - Registro de salida, 17-40, 17-41
- License Key, 12-8

M

Main, 17-10
 manejar, 7-8
 Pantalla táctil, 7-8
 Marcado CE, A-1
 Mayúsculas, 7-4
 Cambiar a minúsculas, 7-4
 Memoria principal, 15-2
 Memory Hole, 17-40
 Mensajes
 Mensajes de error en la pantalla, 13-1
 Mensajes de error
 Solución de problemas, 14-1
 Mensajes de error, 13-1
 en la pantalla, 13-1
 Menú Boot, 17-28
 Menú Exit, 17-31
 Menú Main
 Configuración BIOS, 17-11
 Menú Power, 17-27
 configuración BIOS, 17-27
 Menú Security
 Configuración BIOS, 17-25
 Menú Version
 Configuración BIOS, 17-30
 Menús de la configuración BIOS, 17-9
 Minúsculas, 7-4
 Cambiar a mayúsculas, 7-4
 Montaje
 Tarjetas, 11-6

N

Navegación, 7-6
 Nota, 5-3
 Indicaciones para el montaje, 5-3

O

Ocupación
 Recursos, 11-5

P

Panel frontal con teclas, 7-1
 Pantalla táctil
 Particularidades, 8-11
 Pantalla táctil, 7-8, 8-10, 8-11
 Calibrar, 8-10
 manejar, 7-8
 Manejo incorrecto, 8-11
 Parámetros del sistema, 17-32

Partición del sistema, 12-6, 12-8
 PCI Configuration, 17-21
 PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion, 17-22
 Periferia, 6-7
 Conectar, A-1
 Peso, 15-1
 Pila, 2-2, 12-5
 Sustitución de la pila, 12-5
 Pila de litio, 12-4
 Placa base
 Configuración y funcionamiento, 17-1
 Especificaciones técnicas, 17-2
 Placa ciega, 16-10
 Placa de características, 4-2
 Datos identificativos, 4-2
 Posición de instalación, 5-1
 Posiciones de montaje admisibles, 5-1
 POWER, 17-10
 Primary Master, 17-12
 Primera puesta en marcha
 Windows XP Embedded, 8-2
 Windows XP Professional, 8-4
 Procesador, 15-2
 Product Key de Microsoft Windows
 datos identificativos, 4-2
 Producto de limpieza, 12-1
 PROFIBUS, 9-1
 Descripciones detalladas, 17-4
 Especificaciones técnicas, 15-3
 Integración, 9-1
 Programa, 17-8
 Protección de datos, 12-15
 Puerto COM
 Configuración BIOS, 17-20
 Descripciones detalladas, 17-2
 Puertos, 3-11
 Puerto PC/104
 Descripciones detalladas, 17-6
 Puerto PC/104 Plus
 Descripciones detalladas, 17-7
 Puerto USB, 7-1, 7-7
 Puertos
 Ethernet, 3-11
 PROFIBUS, 3-11
 Puertos serie, 3-11
 Configuración BIOS, 17-20
 Puesta en marcha
 Windows XP Embedded, 8-2
 Windows XP Professional, 8-4
 Puntero del ratón, 7-7
 Sentido, 7-7
 Velocidad, 7-7
 Punto decimal, 7-5

R

- Ranuras de ventilación, 4-6
- Ratón, 7-7
 - Ratón integrado, 7-7
- Ratón USB, 7-7
- Recursos del sistema, 17-35
 - Recursos del sistema asignados actualmente, 17-35
- Referencia
 - datos identificativos, 4-2
- Registro de disparo
 - Watchdog, 17-37
- Registro de salida LED 1/2, 17-40, 17-41
- Reinicio, 8-4
- Reparaciones, 2-1, 12-2, 12-3
- Responsabilidad limitada, 12-2
- Rutina de arranque, 13-1

S

- Security, 17-10
- Service, A-4
- Signo, 7-5
 - Introducir, 7-5
- Signo negativo, 7-5
- Signo positivo, 7-5
- SIMATIC S7, 9-1
 - Integración, 9-1
- Sistema de pedidos online, 9-1
- Sistema operativo
 - Windows 2000, 12-10, 12-11
 - Windows XP, 12-9, 12-10, 12-11
 - Windows XP Embedded, 12-13
- Softkey, 7-2
- SOFTNET S7
 - Integración, 9-1
- Software, 12-6
- Software táctil, 8-10, 8-11
 - ajustar, 8-10
 - Manejo incorrecto, 8-11
 - Particularidades, 8-11
- Solución de problemas/preguntas más frecuentes, 14-1
- SOM (Safecard On Motherboard), 10-3
 - Vigilancia de temperatura, 10-3
- SRAM
 - Registro de control, 17-40
 - Registro de dirección base, 17-39
- Support, A-4
- System Date, 17-12
 - Configuración BIOS, 17-11
- System Time, 17-12
 - Configuración BIOS, 17-11

T

- Tabla de teclado, 15-5
- Tarjetas, 11-5
- Tarjetas de terceros, 14-2
- Tarjetas PCI/AT, 11-5
 - Ampliación, 11-5
 - Configuración BIOS, 17-21
- Tecla, 7-5
 - Tecla numérica, 7-5
- Tecla <Mayúsculas>, 7-4
- Tecla de cursor, 7-6
- Tecla de función, 7-2
- Teclado, 7-6
 - Configuración BIOS, 17-16
 - Configuración BIOS, 17-16
 - Teclado externo, 7-6
- Temperatura, 15-2
 - Vigilancia, 10-1
- Tensión de alimentación, 15-1
- Terminal-Applikation, **9-1**
- Tiras de etiquetado, 4-3
 - Etiquetas escritas a mano, 4-3
- Transporte, 4-1

U

- Unidad de disco duro, 15-3
- Unidades de disco, 15-3
- USB, 15-3
 - Descripciones detalladas, 17-5
 - Especificaciones técnicas, 15-3
- User
 - Password, 17-26

V

- Versión, 17-10
- Vigilancia
 - DiagMonitor, 10-1
 - SOM (Safecard On Motherboard), 10-3
 - Temperatura, 10-1
 - Watchdog, 10-2

W

- Watchdog, 10-2
 - Función de vigilancia, 10-2
 - Registro de disparo, 17-37
 - Tiempos de vigilancia, 10-2
- Windows 2000
 - Creación de particiones en el disco duro, 12-10, 12-11

Windows XP

- Creación de particiones en el disco duro, 12-10, 12-11
- Idioma, 12-12

Windows XP Embedded

- Actualizaciones, 12-14
- COA, 4-2
- Creación de particiones, 12-13
- Creación de particiones del disco duro, 12-13
- Primera puesta en marcha, 8-2
- Protección de datos, 12-15
- Reinstalación del sistema operativo, 12-6

Windows XP Professional

- Actualizaciones, 12-14
- COA, 4-2
- Creación de particiones, 12-13
- Creación de particiones en el disco duro, 12-13
- Primera puesta en marcha, 8-4
- Protección de datos, 12-15
- Reinstalar el sistema operativo, 12-8

Siemens AG

Automation and Drives
Industrial Automation Systems
Postfach 4848
90437 NUERNBERG
Federal Republic of Germany

www.siemens.com/simatic

ID: A5E00497116-02